

**LAPORAN INDIVIDU**  
**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**DI SMA NEGERI 1 PIYUNGAN**

Karanggayam, Sitimulyo, Piyungan, Bantul, Yogyakarta 55792

10 Agustus – 12 September 2015

Disusun dan Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Dalam Mata Kuliah

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

Dosen Pembimbing Lapangan : Sukarni Hidayati, M.Si.



Oleh:

**DIONISIA DWI PRASETYAWATI**

**NIM. 12304241030**

**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**2015**

## HALAMAN PENGESAHAN

Pengesahan Laporan Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 1 Piyungan. Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

Nama : Dionisia Dwi Prasetyawati  
NIM : 12304241030  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

telah melaksanakan kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Piyungan, pada tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan tanggal 12 September 2015. Hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini. Laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini telah disetujui dan disahkan oleh:

Piyungan, September 2015

Guru Pembimbing PPL,



Siti Lestari, S.Pd.

NIP. 197210312006042005

Mahasiswa PPL,



Dionisia Dwi Prasetyawati

NIM. 12304241030

Mengetahui,

Dosen Pembimbing PPL,



Sukarni Hidayati, M.Si.

NIP. 195205101978032001

Koordinator KKN PPL,

SMA Negeri 1 Piyungan



Hery Kurniawan A.L., M.Pd.BI.

NIP. 19740404 199403 1 004

Kepala SMA Negeri 1 Piyungan,



Mohammad Fauzan, M.M.

NIP. 19621105 198501 1 002

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Piyungan yang dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus 2015 – 12 September 2015 dan akhirnya saya dapat menyelesaikan laporan PPL ini.

Pelaksanaan PPL ini dapat terlaksana dengan baik dan berjalan dengan lancar berkat kerjasama yang baik dari pihak-pihak yang terkait. Oleh karena, itu saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Rochmat Wahab, M. A., selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Lembaga Pengembangan dan Penjamin Mutu Pendidikan (LPPMP) atas kerjasamanya selama pelaksanaan PPL.
3. Sukarni Hidayati, M.Si, selaku Dosen Pembimbing PPL Prodi Pendidikan Biologi yang telah mengarahkan kami selama proses PPL di sekolah.
4. Mohammad Fauzan, M.M selaku Kepala SMA Negeri 1 Piyungan yang telah memberikan kami izin untuk melaksanakan kegiatan PPL.
5. Hery Kurniawan A.I., M.Pd.BI, selaku Koordinator -PPL SMA Negeri 1 Piyungan yang telah banyak memberikan kami informasi, bimbingan, pengarahan dan motivasi.
6. Mohammad Fauzan, M.M, Reni Mundarti, S.Pd dan Siti Lestari S.Pd selaku guru Biologi di SMA Negeri 1 Piyungan yang telah memberikan banyak bimbingan selama PPL di SMA Negeri 1 Piyungan
7. Seluruh guru dan karyawan SMA Negeri 1 Piyungan dan semua siswa-siswi SMA Negeri 1 Piyungan atas kerjasamanya.
8. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan do'a serta motivasi.
9. Seluruh mahasiswa PPL UNY 2015 di SMA Negeri 1 Piyungan atas kerjasama, kekompakan dan kebersamaannya.
10. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini, yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Saya menyadari bahwa laporan PPL ini masih banyak kekurangan sehingga jauh dari sempurna, oleh karena itu saya mengharapkan kritik dan saran agar laporan ini menjadi lebih baik. Penyusun berharap, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, September 2015



Dionisia Dwi Prasetyawati

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Analisis Situasi.....	1
B. Perumusan Program Kegiatan PPL.....	9
<b>BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL .....</b>	<b>12</b>
A. Persiapan .....	12
1. Persiapan Kegiatan PPL .....	12
2. Observasi Lingkungan Sekolah dan Pembelajaran di Kelas .....	13
3. Pembuatan RPP .....	13
4. Pembuatan Materi Pembelajaran .....	13
B. Pelaksanaan Program PPL.....	14
1. Pelaksanaan Praktek Mengajar.....	14
2. Metode .....	15
3. Media Pembelajaran .....	15
4. Evaluasi Pembelajaran.....	16
5. Ketrampilan Mengajar Lainnya.....	17
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi.....	18
1. Analisis Keterkaitan Program dengan Pelaksanaannya.....	18
2. Faktor Pendukung.....	18
3. Hambatan dan Solusi .....	18
4 Refleksi Kegiatan PPL.....	19
<b>BAB III. PENUTUP .....</b>	<b>20</b>
A. Kesimpulan.....	20
B. Saran .....	21
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>22</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>23</b>

## **ABSTRAK**

**Oleh**

**Dionisia Dwi Prasetyawati**

**NIM. 12304241030**

Praktik Pengalaman Lapangan merupakan wahana bagi mahasiswa untuk melatih diri dan menambah pengalaman dalam bidang pembelajaran dan manajerial di sekolah. PPL bertujuan untuk melatih mahasiswa agar memiliki pengalaman nyata tentang proses belajar mengajar dan diharapkan dengan PPL ini dapat menjadi bekal bagi mahasiswa untuk mengembangkan diri sebagai tenaga kependidikan yang profesional. Dengan PPL ini pula, mahasiswa dihadapkan pada kondisi dan fakta yang sesungguhnya tentang dunia yang nanti akan digelutinya. Tentang sekolah dan lingkungannya, tentang berbagai macam guru dan penyikapannya, tentang kelengkapan alat dan bagaimana cara pemanfaatannya, dan tak kalah penting adalah soal siswa dan berbagai jenis karakter dan cara untuk menanganinya.

Puji Tuhan, akhirnya laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini selesai tepat pada waktunya. Di dalam laporan ini, terdapat berbagai hal dan seluk beluk tentang PPL yang telah penulis lakukan dan jalani mulai tanggal 10 Agustus hingga 12 September di SMA Negeri 1 Piyungan. Terdapat analisis kondisi sekolah, rancangan pembelajaran, hingga kelengkapan-kelengkapan saat kami melaksanakan PPL di sekolah ini.

Kurang lebih satu bulan di sekolah, mahasiswa praktikan memperoleh pengalaman yang belum pernah diperoleh di bangku perkuliahan, terutama dalam mengajar di kelas, tindakan kelas, baik saat teori maupun praktikum. Dalam pelaksanaan program tersebut, tidak pernah lepas dari hambatan-hambatan. Akan tetapi, dengan adanya semangat dan motivasi dari guru pembimbing lapangan dan guru lain, dosen pembimbing lapangan, teman-teman satu tim dan berkat kerjasama yang baik maka segala hambatan dapat teratasi dengan mudah.

*Keyword : PPL UNY, SMA Negeri 1 Piyungan*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. ANALISIS SITUASI**

Dalam rangka mengetahui dari mengenal sekolah lebih dekat, sebelum melaksanakan PPL, mahasiswa melakukan observasi di SMA Negeri 1 Piyungan. Hal yang menjadi objek observasi antara lain kondisi fisik dan non fisik. Selain itu, observasi juga mencakup kegiatan belajar mengajar bersama guru pembimbing mata pelajaran. Hal ini dimaksudkan agar mahasiswa PPL dapat mempersiapkan diri dan menganalisis segala bentuk kemungkinan yang terjadi selama proses pembelajaran PPL di SMA Negeri 1 Piyungan.

SMA Negeri 1 Piyungan terletak di Dusun Karanggayam, Desa Sitimulyo, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul, Provinsi Yogyakarta dengan kode pos 55792. Sekolah ini memiliki luas bangunan  $3.768\text{m}^2$  yang terdiri atas lahan seluas  $8.000\text{m}^2$ . Lokasinya cukup strategis karena terletak tak jauh dari jalan raya, sekitar 1500 meter dari Jalan Utama, yaitu Jalan Wonosari KM 10. Suasannya cukup kondusif untuk kegiatan belajar mengajar karena tidak terlalu ramai. Selain itu, terdapat halaman, lapangan upacara dan juga taman sekolah yang membuat pandangan mata menjadi lebih luas dan nyaman untuk proses belajar.

SMA Negeri 1 Piyungan berada tidak jauh dari pemukiman penduduk. Komunikasi yang terjalin dengan penduduk pun terbilang cukup harmonis. Selain itu, terdapatnya fasilitas berupa rental komputer dan fotokopi yang tak jauh dari sekolah mempermudah siswa dalam menjalankan aktivitas belajarnya.

#### **1. Sejarah Singkat Sekolah**

SMA N 1 Piyungan Bantul mulai operasional sebagai filial dari SMAN 1 Banguntapan sejak tahun ajaran 1991/1992 dengan Kepala Sekolah Ibu Dra. Tumi Raharjo, dan sudah menempati gedung baru bertempat di Karanggayam, Sitimulyo, Piyungan, Bantul yang diresmikan pada bulan Agustus tahun 1991 oleh Kakanwil Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu Bpk Dts Sulistiyo. Fasilitas yang dimiliki pada saat itu adalah 4 ruang kelas, 1 ruang Kepala Sekolah, 1 ruang Guru, 1 ruang Perpustakaan, 1 ruang Laboratorium IPA. Jumlah kelas paralel adalah 2 kelas. Jumlah peserta didik angkatan pertama 80 orang. Dalam perjalanan filial, kepala sekolah berganti dari Ibu Dra. Tumi Raharjo kepada Bpk R Sugito BA.

SMAN 1 Piyungan Bantul dinyatakan berdiri dengan SK Menteri Nomor 0216/O/1992 pada tanggal 1 April 1992. Sejak berdirinya SMAN 1 Piyungan hingga sekarang telah mengalami pergantian Kepala Sekolah sebagai berikut:

**1. Bapak R Suharjo BA (1992-1995)**

Pada tahun ajaran 1992/1993 mulai banyak ditempatkan guru dan TU yang berstatus pegawai negeri sesuai dengan kebutuhan pada saat itu. Dan pada tahun ajaran 1993/1994 mulai dibangun ruang kelas baru sebanyak 1 ruang, dan menerima siswa baru sebanyak 3 kelas dengan jumlah siswa 120 orang. Pada tahun ajaran yang sama SMAN 1 Piyungan Bantul mulai meluluskan siswa angkatan pertama.

**2. Bapak Drs. Suroto (1995-1998)**

Pada tahun ajaran 1994/1995 menambah 4 ruang kelas baru dan 1 ruang laboratorium bahasa, dan menerima siswa baru sebanyak 4 kelas, pada bulan Desember tahun 1996 dibangun mushola yang diresmikan oleh Bpk Kakanwil Dinas Pendidikan dan Kebudayaan pada saat itu Bpk H Rusli Rahman.

**3. Bapak Drs. Saliman (1998-2003)**

Pada tahun 2001 dibangun lapangan olahraga basket yang sekaligus dapat berfungsi sebagai lapangan tenis.

**4. Bapak Drs. Wiyono (2003-2005)**

Pada tahun 2004 dibangun Laboratorium Komputer dan tahun 2005 dibangun Laboratorium Media Pembelajaran.

**5. Ibu Drs Kusriyantinah (2005-2007)**

Pada bulan Mei tahun 2006 terjadi peristiwa musibah Gempa Bumi Bantul yang meluluh lantahkan seluruh fasilitas yang telah dimiliki oleh SMAN 1 Piyungan Bantul.

Pasca gempa bumi, pemerintah memberikan bantuan untuk merenovasi bangunan yang rusak ringan atau sedang, dan membangun kembali bangunan yang rusak berat dan tidak dapat digunakan lagi. Bangunan yang direhab berupa 1 ruang Kepala sekolah, 1 ruang TU, 1 ruang guru, 5 ruang kelas, 1 ruang pertemuan sekolah yang diapit oleh 2 ruang kelas yang dindingnya dapat dibuka sehingga ruang pertemuab dapat terdiri dari 3 ruang. Sedangkan bangunan baru terdiri dari 6 ruang kelas. Selain itu, bantuan 3 ruang media pembelajaran dan 1 ruang perpustakaan diperoleh dari Bank Tabungan Negara (BTN) yang bekerja sama dengan Real Estate Indonesia (REI) Propinsi DIY. 3 ruang bantuan berasal dari Bank BTN dan REI DIY memberikan bantuan berupa 1 ruang komputer, 1

ruang OSIS, dan karena kekurangan 1 ruang kelas, maka 1 ruang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar. Bantuan pasca gempa dinyatakan selesai pada tahun 2007.

#### **6. Bapak Drs. Subardjono (2007-2009)**

Untuk menggantikan kekosongan kepala sekolah sementara, diterbitkan SK Kepala Dinas Pendidikan Menengah dan Non Formal yang menunjukan Kasi Kurikulum dan Tenaga Kependidikan Dikmenof (Bapak Sukardja, M.Pd) sebagai yang melaksanakan tugas Kepala Sekolah dibantu Pelaksana harian oleh Waka urusan kurikulum di SMAN 1 Piyungan (Ibu Dra. Trianti Rahayuningsih) hingga Februari tahun 2010.

Pada awal tahun ajaran 2008/2009 SMAN 1 Piyungan mulai memasang Jaringan Internet (Atena) untuk sambungan Internet baik kabel maupun nirkabel (HotSpot SMAN 1 Piyungan). Pada tahun ajaran 2009/2010 SMAN 1 Piyungan mendapat bantuan dana Block Grant Pembangunan Laboratorium IPA-Kimia.

#### **7. Bapak Drs H.Sumarman (2010-2012)**

Pada awal kepemimpinan Bapak Drs.H.Sumarman SMAN 1 Piyungan bekerjasama dengan Pemda Bantul mengikuti acara Live di TVRI dalam acara Taman Gabusan yang diikuti oleh semua guru dan karyawan serta beberapa siswa berprestasi dan juga siswa yang mengisi selingan hiburan berupa Seni Tari dan Seni Musik.

Pada tahun 2010 sekolah telah mulai membangun Pagar Sekolah dan Pintu Gerbang bagian depan yang roboh akibat gempa tahun 2006 silam. Tahun 2011 didirikan 2 ruangan baru yang digunakan untuk ruang kelas.

#### **8. Bapak Mohammad Fauzan, MM (Agustus 2012-sekarang)**

Bapak Mohammad Fauzan, MM resmi menjabat sebagai kepala SMA N 1 Piyungan sejak bulan Agustus 2012, beliau merupakan kepala sekolah yang berasal dari SMA N 1 Kretek Bantul.

### **2. Visi, Misi, dan Tujuan Sekolah**

Visi dari SMA N1 Piyungan mempunyai yaitu *“terwujudnya siswa yang santun, berprestasi, mandiri, dan peduli lingkungan” (Tuntas Diri Lingkungan).*

#### **Misi Sekolah**

- a. Menyelenggarakan pendidikan berkarakter yang berorientasi pada iman dan taqwa (imtaq) serta pendidikan humaniora



- b. Memaksimalkan penyelenggaraan pendidikan dengan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni
- c. Memberikan bekal ilmu pengetahuan untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi
- d. Memberikan bekal pelajaran ketrampilan dan kewirausahaan dalam kegiatan intra dan ekstra kurikuler.

#### **Tujuan Sekolah**

- a. Membentuk insan yang berbudi pekerti luhur, santun, dan penuh toleransi.
- b. Membentuk pribadi pejuang yang ulet dan sanggup menggali kelebihan diri sendiri.
- c. Mempersiapkan siswa dalam penguasaan ilmu pengetahuan untuk bekal melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
- d. Meningkatkan prestasi siswa di bidang akademik dan non akademik.
- e. Membekali siswa dengan berbagai keterampilan hidup.
- f. Mempersiapkan siswa dalam bidang kewirausahaan untuk bekal hidup mandiri.

### **3. Kondisi Fisik Sekolah**

Berdasarkan analisis situasi yang dilakukan selama observasi, maka diperoleh data-data sebagai berikut;

- a. Ruang administrasi
  - 1) Ruang kepala sekolah
  - 2) Ruang guru
  - 3) Ruang bimbingan dan konseling
  - 4) Ruang tata usaha
- b. Ruang Pengajaran

- 1) Ruang Kelas

Ruang pengajaran teori terdapat 17 ruang kelas yang terdiri dari:

- a) 6 kelas untuk kelas X
- b) 3 kelas untuk kelas XI IPA
- c) 3 kelas untuk kelas XI IPS
- d) 3 kelas untuk kelas XII IPA
- e) 2 kelas untuk kelas XII IPS

- 2) Laboratorium

- a) Laboratorium IPA
- b) Laboratorium Komputer
- c) Laboratorium IPS

- c. Ruang Penunjang
  - 1) Perpustakaan
  - 2) Ruang OSIS
  - 3) Ruang keterampilan
  - 4) Ruang seni tari
  - 5) Ruang UKS
  - 6) Ruang Aula
  - 7) Masjid
  - 8) Ruang Piket
  - 9) Gudang
  - 10) Tempat parkir
  - 11) Kamar mandi dan WC
  - 12) Lapangan basket
  - 13) Lapangan tenis
  - 14) Lapangan futsal
  - 15) Lapangan voli

4. Potensi Sekolah

- a. Tenaga Pendidik dan Karyawan
  - 35 tenaga pendidik PNS
  - 5 tenaga pendidik tidak tetap
  - 6 staf karyawan tetap
  - 5 staf tidak tetap

- b. Peserta Didik

Jumlah Siswa:

- 1) Kelas X berjumlah 140 siswa dengan jumlah siswa laki-laki 69 siswa dan jumlah siswa perempuan 71 siswa.

Kelas	XA	XB	XC	XD	XE	XF
Laki-laki	8	12	13	8	12	16
Perempuan	15	12	10	16	11	7
Jumlah	23	24	23	24	23	23
Jumlah total	140					

- 2) Kelas XI berjumlah 146 siswa dengan jumlah siswa laki-laki 63 siswa dan jumlah siswa perempuan 83 siswa.

Kelas	XI IPA	XI IPA	XI IPA	XI IPS	XI IPS	XI IPS
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

	1	2	3	1	2	3
Laki-laki	11	13	14	10	8	7
Perempuan	17	13	13	13	13	14
Jumlah	28	26	27	23	21	21
Jumlah total	146					

3) Kelas XI berjumlah 123 siswa dengan jumlah siswa laki-laki 64 siswa dan jumlah siswa perempuan 59 siswa.

Kelas	XII IPA 1	XII IPA 2	XII IPA 3	XII IPS 1	XII IPS 2
Laki-laki	9	13	11	17	14
Perempuan	14	10	12	12	11
Jumlah	23	23	23	29	23
Jumlah total	123				

### 5. Kegiatan Ko Kurikuler dan Ekstrakurikuler

SMA Negeri 1 Piyungan memiliki banyak kegiatan kokurikuler dan ekstrakurikuler sebagai wahana penyaluran dan pengemabngan minat dan bakat siswa-siswinya. Kegiatan ekstakurikuler tersebut secara struktural berada di bawah koordinasi sekolah dan OSIS. Kegiatan ekstrakurikuler maupun kokurikuler yang dilaksanakan disekolah ini antara lain:

1. Pramuka
2. Olahraga (OR)
  - a. Bola volly
  - b. Bola basket
  - c. Karate
  - d. Futsal
3. Karya Ilmiah Remaja (KIR)
4. Kerohanian Islam (ROHIS)
5. English Club (EC)
6. Bimbingan Peserta Olimpiade Sains (BPO Sains)
7. Kepimpinan
8. Paskibra/Tonti
9. Teknologi Informatika

## **6. Potensi Siswa**

potensi siswa/i SMAN 1 Piyungan sangat beragam dan besar. Beberapa anak ada yang cenderung menonjol di bidang akademik, sedangkan yang lainnya memiliki minat dan bakat pada bidang kesenian, baik kesenian lokal maupun keagamaan. Hal ini dibuktikan dengan hasil lomba MTQ tingkat kecamatan yang baru saja diselenggarakan beberapa waktu yang lalu, SMAN 1 Piyungan memborong kejuaraan dari arena pertandingan.

Siswa terbiasa disiplin, meskipun dalam beberapa hal masih perlu diingatkan dan diberikan pendampingan. Sekolah dimulai pukul 07.00 WIB dan diawali dengan tadarus di kelas selama 15 menit. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan iman dan taqwa dalam pribadi siswa. Di waktu istirahat, beberapa anak menjalankan shalat dhuha di musholla. Perpustakaan pun tak sepi dari pengunjung, siswa selalu antusias dalam aktivitas membaca.

Gerbang sekolah ditutup saat jam masuk pelajaran pertama dan dibuka kembali pukul 08.00 WIB. Hal ini untuk mengajarkan kedisiplinan pada siswa. Saat dipaksa harus izin pun, mereka harus membuat surat pernyataan izin melalui petugas piket.

Berbagai organisasi bisa menjadi wadah yang tepat untuk menampung aspirasi dan jiwa lainnya adalah OSIS. Lewat OSIS yang berbagai divisi ini, siswa bisa mengembangkan skill di luar pelajaran yang harus dipelajari di dalam ruang kelas. Selain OSIS, baru saja terbentuk ROHIS (Kerohanian Islam) di SMAN 1 Piyungan dan menjadi pusat kegiatan keagamaan bagi siswa yang ingin berkreasi dalam nuansa Islam.

## **7. Potensi Guru dan Karyawan**

Guru-guru SMA Negeri 1 Piyungan memiliki potensi yang baik dan memiliki dedikasi yang tinggi untuk mengabdikan pada negeri. Masing-masing guru sudah terbagi sesuai dengan bidangnya masing-masing. Ada guru-guru yang memiliki cita-cita besar untuk memajukan SMAN 1 Piyungan. Tentu saja, hal ini perlu didukung oleh guru lainnya dan segala elemen yang ada. Jumlah karyawan cukup memadai, hanya saja untuk petugas kebersihan perlu ditambah karena halaman yang memiliki sangatlah luas dan perlu adanya perhatian khusus, terutama untuk pembentukan taman sekolah.

## **8. Fasilitas Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dan Media**

Fasilitas terbilang cukup lengkap. Fasilitas yang ada di setiap kelas adalah meja dan kursi yang jumlahnya memadai, whiteboard, dan penggaris. Selain itu, pihak sekolah juga menyediakan ruangan yang digunakan untuk KBM kelas musik dan seni tari. Sedangkan, fasilitas ekstra antara lain tersediannya LCD proyektor dan signal wifi di sekolah. Tahun ini, semua kelas XI mendapatkan LCD, sedangkan kelas X sedang dalam proses dan sekarang sudah tersedia.

## **9. Kurikulum**

Kurikulum yang digunakan di SMAN 1 Piyungan adalah KTSP. Tahun 2014 kemarin sempat berubah Kurikulum dari yang Kurikulum KTSP ke Kurikulum 13. Karena banyak pertimbangan khususnya menurut keputusan Permendikbud untuk tahun 2015 Kurikulum di SMA Negeri 1 Piyungan berganti ke Kurikulum KTSP .

## **B. PERUMUSAN PROGRAM DAN RANCANGAN KEGIATAN PPL**

Pratik Pengalaman Lapangan bertujuan agar mahasiswa memiliki pengalaman mengenai dunia yang akan digeluti di masa yang akan datang, sekaligus menjadi kawah candradimuka tempat mahasiswa menempa diri berkaitan menjadi kawah cabdradimuka tempat mahasiswa menempa diri berkaitan dengan aplikasi ilmu yang didapatkan di bangku kuliah.

Berdasarkan analisis situasi dan kondisi, maka dalam penyusunan program PPL, mahasiswa memiliki acuan. Acuan inilah yang kemudian dipelajari dan dikembangkan untuk mengasah skill keterampilan dan maksimalisasi Pratik mengajar di sekolah.

Sebelum PPL dilaksanakan, ada beberapa tahap yang harus dijalani mahasiswa, antara lain:

### **1. Tahap Pengajaran Mikro (*Microteaching*)**

Ada matakuliah wajib bagi mahasiswa kependidikan yang akan menempuh PPL, yaitu pengajaran micro atau microteaching. Kuliah sebanyak 2 SKS ini ditempuh untuk bekal mahasiswa sebelum terjun di sekolah dan juga bakal di masa yang akan datang. Untuk mengikuti PPL, mahasiswa disyaratkan untuk memiliki nilai minimal B di matakuliah ini. Pengajaran mikro sangat berguna untuk PPL dan bekal mengajar yang lainnya karena didalamnya mahasiswa diberikan teknik-teknik mengajar yang baik, aplikatif, asyik, dan tidak membosankan. Penyusunan RPP juga diasahkan pengajaran micro ini.

### **2. Tahap Observasi**

Pada tahap observasi ini dilakukan dalam dua bentuk, yaitu observasi pra PPL dan observasi kelas pra mengajar.

#### **a. Observasi pra PPL**

Observasi pra PPL ini dilakukan sebanyak 1 kali, yaitu meliputi:

- 1) Obsrvasi proses pembelajaran, mahasiswa melakukan pengamatan proses pembelajaran dalam kelas, meliputi metode yang digunakan, administrasi mengajar berupa RPP dan strategi pembelajaran.
- 2) Observasi siswa meliputi perilaku siswa ketika proses pembelajaran ataupun di luar pembelajaran. Hal ini digunakan sebagai masukan untuk menyusun strategi pembelajaran.

#### **b. Observasi kelas pra mengajar**

Dilkukan pada kelas yang akan digunakan untuk pratik mengajar, tujuan kegiatan ini antara lain: Mempelajari situasi kelas, mempelajari kondisi

peserta didik (aktif/tidak aktif) dan memiliki rencana konkret untuk mengajar.

### **3. Tahap Pembekalan**

Pembekalan dilaksanakan di kampus dengan tujuan untuk memberikan persiapan materi teknis dan memberikan wawasan bagi pratikan tentang segala hal yang berkaitan dengan PPL secara global. Pembekalan dilakukan oleh Dosen pembimbing Lapangan untuk prodi pendidikan IPA, yaitu Drs. Eko Miyanto, M.Si

### **4. Tahap Penerjunan**

Tahap ini merupakan tahap diterjunkan mahasiswa yang akan mengikuti program PPL secara serempak dari seluruh kelompok mahasiswa PPL. Dalam penerjunan ini, kami didampingi oleh Ibu Sukarni dari prodi Biologi selaku DPL Pamong di SMA Negeri 1 Piyungan.

### **5. Tahap Penyerahan**

Tahap ini merupakan tahap di mulainya pelaksanaan PPL. Setelah penyerahan ini mahasiswa langsung terjun ke sekolah. Penyerahan dari pihak universitas diwakili oleh Dosen Pembimbing Lapangan Pamong kepada Kepala Sekolah, Koordinator PPL sekolah, serta guru pembimbing.

### **6. Tahap Observasi PPL**

Observasi kelas dilakukan sebelum pratikkan resmi diterjunkan ke lokasi pratik pengalaman lapangan. Pada tahap ini mahasiswa datang langsung ke sekolah yang ditunjuk dan melakukan pengamatan kegiatan belajar mengajar secara langsung di dalam kelas. Dalam kehiatan ini mahasiswa mengamati aspek-aspek yang meliputi aktivitas guru selama proses pembelajaran di dalam kelas diantaranya membuka pelajaran, penyajian materi, metode pembelajaran, penggunaan bahasa, penggunaan waktu, gerak, cara memotivasi siswa, teknik penguasaan kelas, bentuk dan cara evaluasi, serta menutup pelajaran. Tahap ini dilakukan pada 10 Agustus 2015.

Pada tahap ini mahasiswa diberi kesempatan untuk observasi/ pengamatan terhadap proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru pembimbing. Untuk pelaksanaanya dilakukan secara insidental disesuaikan dengan jadwal guru guru pembimbing. Di samping itu mahasiswa dapat melakukan koordinasi dengan guru pembimbing tentang standar kompetensi yang akan diajarkan. Kemudian mahasiswa menyusun RPP berdasarkan silabus dan kurikulum yang diterapkan sekolah.

## **7. Tahap Pelaksanaan Pratik Mengajar**

Mahasiswa mendapatkan kesempatan melakukan minimal 8 kali pratik mengajar, baik pratik mengajar terbimbing maupun pratik mengajar mandiri. Dalam hal ini, mahasiswa telah melaksanakan 10 kali pratik mengajar dengan sistem *team teaching*, di mana satu orang mahasiswa bertindak sebagai guru utama dan seorang lainnya di belakang untuk menjadi guru *observer* dan membantu apabila siswa ada kesulitan. Saya mengampu kelas XA dan XI IPA1 serta rekan saya Nurul Ayuningtyas Islamiyati mengampu kelas XB dan XI IPA2

Jadwal pratik mengajar telah disesuaikan dengan jadwal mengajar guru pembimbing sehingga guru pembimbing selalu bisa memantau perkembangan teknik dan mentalitas mahasiswa saat di dalam kelas. Hasil dari tahap pratik mengajar ini merupakan data-data observasi maupun kegiatan dialog dengan sumber yang berlangsung di tempat pratik, disusun sedemikian rupa sehingga dalam menjalankan tugas di sekolah, mahasiswa mampu menjadi pengajaran yang baik.

## **8. Tahap Evaluasi**

Evaluasi dilakukan oleh mahasiswa bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan mahasiswa di dalam kelas. Evaluasi ini bisa menjadi tolok ukur sejauh mana keberhasilan mahasiswa dalam mengajar di dalam kelas dan juga kemampuan siswa. Hasil evaluasi bisa menjadi bahan pertimbangan untuk langkah dan teknik dalam pertemuan berikutnya, tes evaluasi ini dapat berupa kuis, ulangan harian, maupun pertanyaan spontan dan diskusi ringan dan post test.

## **9. Tahap Penyusunan Laporan**

tahap ini merupakan tahap akhir dari keseluruhan PPL yang telah dilakukan kurang lebih 1 bulan. Semua data dan pengalaman yang didapatkan selama menjalani PPL dituangkan dalam bentuk laporan akhir yang memuat segala rekam jejak PPL mahasiswa di suatu sekolah tempat Pratik mengajar.



## **BAB II**

### **PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL**

#### **A. Persiapan**

Kegiatan Pratik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah kegiatan yang diselenggarakan untuk menguji kompetensi kependidikan dalam mengajar setelah mendapatkan ilmu di kampus. Hal-hal yang dilakukan antara lain melakukan Pratik mengajar dan membuat administrasi pembelajaran guru. Persiapan adalah salah satu faktor yang sangat menentukan hasil akhir, karena awal akan membuka berbagai persepsi dan motivasi bagi siapapun, baik mahasiswa, guru pembimbing, dosen pembimbing, dan masyarakat sekolah. Persiapan dilakukan agar mahasiswa PPL siap baik kondisi fisik, mental, dan kesiapan mengajar selama nanti diterjunkan. Adapun beberapa hal yang telah disiapkan sebelum Pratik mengajar dilakukan antara lain:

##### **1. Pembekalan dan *microteaching***

Sebelum diterjunkan ke sekolah-sekolah, mahasiswa PPL wajib menempuh mata kuliah pengajaran mikro atau *microteaching*. Matakuliah 2 SKS ini memberikan bekal yang cukup memadai untuk mahasiswa dalam menghadapi kelas dan manajemen. Untuk bisa mengikuti kegiatan PPL, mahasiswa minimal harus memperoleh nilai B pada mata kuliah ini.

Dalam matakuliah micro ini, mahasiswa diberikan beberapa *skill* yang berkaitan dengan kurikulum KTSP di mana guru harus bisa mengajak siswa berdialog aktif. Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) juga ditekankan. Pratik pembelajaran mikro yang lain diantaranya:

- a. Pratik menyusun perangkat pembelajara mulai dari RPP, LKS, hingga media pembelajaran.
- b. Pratik membuka dan menutup pelajaran.
- c. Pratik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang disampaikan.
- d. Pratik mengajar dengan berbagai metode.
- e. Pratik menjelaskan materi.
- f. Ketrampilan bertanya kepada siswa.
- g. Ketrampilan memberikan apersepsi dan motivasi pasa siswa.
- h. Memotivasi siswa.
- i. Ilustrasi dan penggnaan contoh-contoh.
- j. Pratik penguasaan dan pengelolaan kelas.

k. Metode dan media pembelajaran

l. Keterampilan menilai.

Untuk menetapkan langkah, masing-masing prodi juga mengadakan pembekalan yang disampaikan oleh salah satu Dosen Pembimbing Lapangan (DPL).

## 2. Observasi Pembelajaran di Kelas

Dalam observasi pembelajaran dikelas diharapkan mahasiswa memperoleh gambaran pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai tugas-tugas seorang guru disekolah.

Dalam observasi ini mahasiswa melakukan pengamatan untuk perangkat pembelajaran (administrasi guru), misalnya: program tahunan, program semester, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan silabus. Mahasiswa juga melakukan pengamatan dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru di dalam kelas, meliputi: proses pembelajaran (pembukaan, penyajian materi, teknik bertanya pada siswa, metode pembelajaran, penggunaan waktu, bahasa, dan media, pengelolaan kelas, gerakan guru, bentuk dan cara evaluasi) dan juga mengenai perilaku siswa di dalam maupun diluar kelas.

## 3. Pembuatan Persiapan Mengajar

Sebelum mahasiswa melaksanakan pratik mengajar di kelas, terlebih dahulu mahasiswa membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan materi yang telah disepakati dengan guru pembimbing. Persiapan administrasi yang disiapkan antara lain adalah:

- a. Perangkat pembelajaran yang terdiri dari atas silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), LKS, Instrumen Evaluasi, dan media pembelajaran.
- b. Pelaksanaan pelajaran harian.
- c. Evaluasi hasil pembelajaran
- d. Analisis hasil pembelajaran

## **B. Pratik Mengajar (Pelaksanaan PPL)**

Inti kegiatan pengalaman mengajar adalah keterlibatan mahasiswa PPL dalam kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. Pelaksanaan kegiatan PPL berupa pratik terbimbing dan mandiri, meliputi:

### **1. Penyusunan Perangkat Persiapan Pembelajaran dan Alat Evaluasi**

Sebelum mengajar, mahasiswa berkonsultasi dengan guru pembimbing, yaitu Ibu Dra Dwi Rahayu. Mahasiswa membuat perangkat pembelajaran yang

teridir atas RPP, LKS, Instrumen Evaluasi dan media pembelajaran. Kemudian guru pembimbing akan memberikan saran dan masukan kepada mahasiswa. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berisi tentang:

- a. Identitas RPP ( meliputi mata pelajaran, kelas/semster, tpik, pertemuan ke, dan alokasi waktu)
- b. Kompetensi inti
- c. Kompetensi dasar dan indikator
- d. Tujuan pembelajaran
- e. Materi ajar
- f. Metode pembelajaran
- g. Langkah pembelajaran
- h. Kegiatan inti
- i. Kegiatan akhir
- j. Alat/ bahan/ sumber belajar
- k. Penilaian

**2. Kegiatan Pratik Mengajar**

Dalam pelaksanaan mengajar di SMAN 1 Piyungan, mahasiswa menganalisi kondisi dan situasi, baik lingkungan, siswa, maupun kebiasaan di sana. Berdasarkan observasi, mahasiswa dapat mengambil kesimpulan dan bagaimana harus bertindak dan bersikap. Selanjutnya mahasiswa berkonsultasi dengan guru pembimbing. Guru pembimbing memberikan saran dan masukan yang bermanfaat untuk mahasiswa ke depannya.

Selama melakukan kegiatan pratik pengalaman lapangan, mahasiswa mengajar sebanyak 10 kali pertemuan, dengan jadwal sebagai berikut:

No	Hari/Tanggal	Kelas	Jam	Materi
1.	Senin, 10 Agustus 2015	XA	1-2	Observer ( <i>Team Teaching</i> ) menjelaskan materi tentang ruang lingkup biologi, manfaat biologi dari berbagai aspek, serta cabang-cabang ilmu biologi
2.	Selasa, 11 Agustus 2015	XA	3-4	Posisi: Guru Utama ( <i>Team Teaching</i> ) mempresentasikan materi tentang metode ilmiah, serta mendiskusikan

				tentang cara mencari pemasalahan, menentukan variabel dalam penelitian.
3.	Selasa, 18 Agustus	XA	3-4	Posisi: Guru utama ( <i>Team Teaching</i> ) Mendiskusikan tugas tentang rancangan percobaan Biologi sederhana dan mendiskusikan tentang Struktur dan Ciri Virus.
4.	Senin, 24 Agustus 2015	XA	1-2	Posisi: Guru utama ( <i>Team Teaching</i> ) mendiskusikan struktur penyusun dan ciri virus dan menyusun permainan puzzle tentang siklus reproduksi virus.
5.	Selasa, 25 Agustus 2015	XA	3-4	Posisi: Guru Utama ( <i>Team Teaching</i> ) mempresentasikan tentang hasil diskusi mengenai siklus reproduksi virus dan mendiskusikan tentang berbagai peranan virus bagi kehidupan manusia.
8.	Senin, 31 Agustus	X A	1-2	Posisi: Guru Utama ( <i>Team Teaching</i> ) Ulangan Harian tentang materi Virus, dan menjelaskan tentang ciri dan peranan Archaeobacteria.
9	Selasa, 1 September	XA		Posisi: Guru Utama ( <i>Team Teaching</i> ) mendiskusikan tentang struktu dan ciri Eubacteria beserta peranannya dalam kehidupan sehari-hari.
10	Jumat, 4 September 2015	XI IPA1	1-2	Posisi: Guru Utama (Team Teaching) mendiskusikan

				tentang berbagai macam struktur dan fungsi jaringan epitel melalui pengamatan gambar.
11	Senin 7 September	XA	1-2	Posisi: Guru Utama (Team Teaching) melakukan remedi ulangan harian bab virus
12		XI IPA1	3-4-5	Posisi: Guru Utama (Team Teaching) Jaringan Otot dan Jaringan saraf
13	Selasa, 8 September	XA	3-4	Posisi: Guru Utama (Team Teaching) Mengulang kembali pelajaran mengenai metode ilmiah, rancangan percobaan dan melakukan posttest mengenai bab tersebut.
14	Jumat 11 September 2015	XI IPA1	1-2	Posisi: Guru Utama (Team Teaching) Mendiskusikan bab jaringan ikat dan latihan soal mengenai bab jaringan hewan.

Adapun kegiatan dalam setiap pertemuan meliputi :

- a. Membuka Pelajaran
 

Membuka pelajaran dengan menunjukan salah seorang memimpin doa. Selanjutnya, memberikan apersepsi dan motivasi terkait materi agar siswa semangat dalam belajar.
- b. Kegiatan Inti (Penyampaian Materi)
 

Kegiatan inti dengan alokasi waktu yang cukup lama, yaitu 100 menit. Mahasiswa memberikan variasi dalam metode pembelajaran, antara lain ceramah, diskusi, diskusi informasi, kuis, eksperimen, dan lain sebagainya.
- c. Menutup pelajaran
 

Kegiatan menutup diawali dengan mengambil kesimpulan bersama-sama dengan siswa, menginfokan hal-hal yang akan dilakukan pekan depan,

pekerjaan rumah (bila ada). Terakhir, menunjukan salah seorang siswa untuk memimpin doa.

d. Evaluasi

Evaluasi dilakukan oleh mahasiswa bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan mahasiswa di dalam kelas. Tes evaluasi ini dapat berupa kuis, ulangan harian, maupun pertanyaan spontan dan diskusi ringan serta post test.

### **3. Kegiatan Administrasi**

Selain kegiatan belajar-mengajar, mahasiswa juga belajar, tentang tata cara mengisi tugas administrasi kelas yang meliputi mata pelajaran, topik/pokok bahasan, dan kegiatan yang dilakukan selama proses belajar mengajar.

### **4. Kegiatan Lain**

Mahasiswa juga mendampingi pengajaran di kelas lain dan mengawasi ujian.

### **5. Pemberian *Feedback* oleh Guru Pembimbing**

Pemberian *feedback* oleh guru pembimbing biasanya dilakukan setelah selesai pelaksanaan pratik mengajar. Dari pemberian *feedback*, mahasiswa diberikan masukan tentang kekurangan dan kesalahan saat berlangsungnya proses pembelajaran. Dengan adanya *feedback* ini, mahasiswa belajar dari kesalahan dan memperbaiki di pertemuan yang akan datang.

### **6. Bimbingan dengan Dosen Pembimbing Lapangan**

Bimbingan dari Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang juga merupakan dosen pengajaran mikro sangat diperlukan oleh mahasiswa. DPL menguji mahasiswa secara rutin dan membimbing mulai dari pembelajaran, evaluasi proses hingga penyusunan laporan PPL.

### **7. Penyusunan Laporan PPL**

Penyusunan laporan resmi PPL dikerjakan saat mahasiswa sedang dan telah menjalani proses PPL. Laporan ini harus dilaporkan secara resmi dengan menggunakan format laporan baku sebagai bentuk pertanggungjawaban dan pendeskripsian hasil pelaksanaan PPL.

### C. Analisis Hasil dan Refleksi

Manusia berencana, Tuhan menentukan. Papatah ini sesuai dengan kenyataan bahwa pada awal mahasiswa sudah merencanakan pembelajaran dengan sebaik-baiknya dan melaksanakan pembelajaran dengan sebaik-baiknya pula. Namun, tetap saja dalam pelaksanaan terdapat evaluasi dari hasil pembelajaran.

#### 1. Analisis Keterkaitan Program dengan Pelaksanaannya

Pelaksanaan PPL di SMA N 1 Piyungan dikatakan cukup baik. Hal ini dibuktikan dengan adanya kenyamanan antara mahasiswa dengan siswa yang diampunya. Siswa dapat memahami apa yang disampaikan mahasiswa dan mahasiswa merasa adanya keterhubungan dengan siswa.

#### 2. Faktor Pendukung

Pelaksanaan pratik mengajar, baik mengajar terbimbing, maupun mengajar mandiri, ada faktor pendukung yang berasal dari guru pembimbing, peserta didik dan sekolah.

- a. Faktor pendukung guru pembimbing memberikan keleluasaan mahasiswa untuk berkreasi dalam mengajar, pengelolaan kelas maupun evaluasi, kemudian guru pembimbing memberikan evaluasi yang berbentuk kritik dan saran perbaikan dalam pratik mengajar dikelas.
- b. Faktor pendukung peserta didik adalah kemampuan dan kesungguhan dalam belajar walaupun pada perjalanannya mungkin ada lagi kekurangan yang dilakukan oleh mahasiswa.
- c. Faktor pendukung sekolah adalah adanya saran dan prasarana perpustakaan yang dapat digunakan untuk melengkapi bahan ajar yang biasa digunakan oleh mahasiswa untuk kegiatan proses belajar mengajar dan juga fasilitas kelas yang menunjang dalam penyampaian materi.

#### 3. Hambatan-hambatan dalam Pratik Pengalaman Lapangan

Dalam pelaksanaan PPL, terdapat hambatan-hambatan yang dialami oleh mahasiswa, namun dapat diatasi. Berikut adalah hambatan yang dialami mahasiswa beserta solusi penyelesaiannya.

##### a. Kesulitan mengontrol kelas

Siswa ramai dan sulit diatur. Solusinya adalah dengan memaksimalkan *performance* di dalam kelas. Senantiasa membuat kuis-kuis yang asik dan ada *reward*-nya sehingga siswa merasa semangat dalam menjalani pembelajaran dan berlomba-lomba untuk belajar.

##### b. Jam pelajaran terakhir

Mahasiswa mendapatkan jam mengajar di jam-jam pelajaran terakhir. Hal ini membuat kondisi kelas kurang kondusif karena siswa sudah mengantuk, lapar, dan tak bersemangat. Solusinya adalah selalu memberikan apresiasi dan motivasi ringan di awal pembelajaran agar siswa selalu bersemangat. Mahasiswa juga aktif mengajak siswa berdialog dan merumuskan materinya sendiri. Siswa antusias dan bertahan hingga jam pelajaran berakhir.

#### 4. Refleksi Kegiatan PPL

Kegiatan PPL ini sungguh luar biasa dan merupakan kawah candradimuka bagi saya. Bagaimana tidak, di tempat ini saya benar-benar dihadapkan dengan kondisi sebenarnya bagaimana sistem pendidikan di Indonesia. Seorang guru dituntut untuk tak sekedar menjadi pengajar, tapi juga pendidik. Seorang pendidik yang memahami kondisi siswa tak hanya dari segi kognitif namun juga latar belakangnya dengan segala problem yang dihadapinya. Pendidikan harus senantiasa memahami dan memiliki seni mengajar yang tinggi agar siswa merasa cinta dan bahagia menjalani pembelajaran. Guru benar-benar menjadi sosok “Pahlawan tanpa tanda jasa” karena besarnya amanah yang tersemat dalam namanya.

Guru adalah profesi yang membutuhkan kesabaran dan ketelatenan lebih. Menjadi guru tidak semudah membalikkan kedua telapak tangan. Ada saat-saat harus menahan amarah, karena anak didik adalah subjek, bukanlah objek. Merekalah yang harus kita pahami. Mereka yang akan meneruskan perjuangan bangsa ini. Karenaya, mendidik dengan hati-hati dan penuh kesabaran menjadi tantangan tersendiri.



### **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan kegiatan PPL yang telah praktik dilaksanakan selama satu bulan ini ada beberapa hal yang dapat praktikan simpulkan, yaitu :

1. Kegiatan PPL yang telah dilaksanakan oleh praktikan di SMAN 1 Piyungan telah memberikan pengalaman, baik suka maupun duka menjadi seorang guru atau tenaga kependidikan dengan segala tuntutan, seperti persiapan administrasi pembelajaran, persiapan materi dan persiapan mental untuk mengajar siswa di kelas.
2. Praktek pengalaman lapangan dapat menambah rasa percaya diri, memupuk kedisiplinan dan menumbuhkan loyalitas terhadap profesi guru dan tenaga kependidikan bagi mahasiswa.
3. Hubungan antara anggota keluarga besar SMA Negeri 1 Piyungan yang terdiri atas kepala sekolah, para guru, staf karyawan, dan seluruh siswa terjalin dengan sangat baik dan harmonis sehingga menunjang kegiatan belajar mengajar.
4. Kegiatan belajar mengajar di SMA Negeri 1 Piyungan sudah berjalan dengan lancar dan baik. Namun ada beberapa hambatan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran, antara lain :
  - a. Kurangnya motivasi siswa dalam belajar sehingga menyebabkan proses pembelajaran berjalan lancar.
  - b. Keaktifan siswa di dalam kelas rendah (tingkat perhatian siswa dalam pelajaran).
  - c. Terdapat beberapa siswa yang sangat sulit dikondisikan dalam kelas. Meskipun sebagian besar siswa bisa mengikuti pelajaran dengan baik, namun ada beberapa siswa yang sulit untuk diajak kerjasama dan mengganggu konsentrasi di dalam kelas.

#### **B. SARAN**

Setelah menemui hambatan-hambatan tersebut di atas, praktikan berusaha mencari solusi untuk mengatasi atau setidaknya meminimalisasikan hambatan-hambatan tersebut. Adapun cara yang ditempuh praktikan antara lain:

- a. Memotivasi siswa dengan cara memberi apresiasi dari segi positif yang dimiliki siswa dan memberikan metode pembelajaran yang menarik dan interaktif.
- b. Materi yang diberikan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mempersiapkan metode pembelajaran yang menarik bagi peserta didik.

- c. Mempersiapkan metode pembelajaran serta media pembelajaran yang menarik dan melibatkan seluruh peserta didik agar tercipta pembelajaran yang interaktif, komunikatif, dan menarik.
- d. Melakukan pendekatan yang lebih personal dengan peserta didik tersebut sehingga siswa bisa menjadi lebih mendekatkan diri mereka terhadap pengajar dan juga terhadap apa yang diajarkan.

Dari seluruh program kegiatan PPL yang telah terlaksana ini, penyusun mengharapkan beberapa perkembangan dari kegiatan PPL itu sendiri antara lain:

1. Kepada Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Perlunya koordinasi yang lebih baik dalam penyelenggaraan pelaksanaan kegiatan PPL untuk masa datang,. Oleh karena itu, perlu disempurnakan dan disosialisasikan dengan baik, karena tidak dipungkiri bahwa masih ada hal-hal yang belum dimengerti oleh mahasiswa dan guru pembimbing sendiri.
- b. Perlunya koordinasi yang baik antara LPPMP dan UPPL dan melakukan supervisi ke lokasi agar mereka juga mengetahui kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh mahasiswa pelaksana PPL.
- c. Perlunya koordinasi yang lebih baik dari LPPMP terhadap mahasiswa,, sehingga mahasiswa tidak merasa terbebani dalam memenuhi kewajiban-kewajiban yang disebutkan di atas. Untuk itu pembagian tugas harus dikomunikasikan terlebih dahulu dengan baik agar mahasiswa dapat melaksanakan tugas-tugas tersebut dengan baik.

2. Kepada Pihak SMA Negeri 1 Piyungan

SMA Negeri 1 Piyungan sebagai tempat belajar bagi siswa hendaknya menjadi tempat belajar yang sesungguhnya, dimana siswa bebas mengekspresikan potensinya. Guru juga hendaknya memberikan senantiasa memberikan motivasi yang baik bagi siswa untuk terus berkarya, berprestasi, dan tidak takut bermimpi. Pendidikan adalah tanggung jawab kita semua, dan instansi pendidikan adalah salah satu jawabannya.

Beberapa saran yang dapat diberikan dari program PPL yang telah dilaksanakan demi peningkatan kualitas PPL dimasa yang akan datang adalah sebagai berikut:

- a. Bagi mahasiswa praktikan periode berikutnya.
  - 1) Pelaksanaan observasi sebelum kegiatan PPL yang dilakukan sangat bermanfaat, oleh karena itu harus digunakan seefektif mungkin untuk menentukan program kerja yang akan dilaksanakan.

- 2) Mahasiswa PPL hendaknya tidak hanya sekedar melaksanakan program kerja namun harus dapat mengambil pengalaman dan pemahaman tentang sistem pelaksanaan pembelajaran di sekolah tersebut agar apabila sewaktu-waktu ikut serta dalam dunia sekolah mendatang dapat menerapkan pengalaman yang diperolehnya.
- 3) Sebelum mengajar hendaknya materi sudah dikuasai dan perlengkapan yang akan digunakan sudah siap.
- 4) Bina hubungan baik dengan lembaga atau instansi pendidikan yang akan diajak kerja sama.

## DAFTAR PUSTAKA

- Tim LPPMP. 2014. *Materi Pembelajaran Pembekalan Pengajaran Mikro/PPL 1*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tim LPPMP. 2014. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tim LPPMP. 2014. *Panduan Praktik Pengalaman Lapangan*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Yogyakarta.

# LAMPIRAN



**KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA**  
**PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL**  
**LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY**  
**TAHUN 2015.....**

**F04**

**UNTUK MAHASISWA**

Nama Sekolah/ Lembaga : Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Piyungan  
Alamat Sekolah/ Lembaga : Koronggayam, Sitemulyo, Piyungan ..... Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga : .....  
Nama DPL PPL/ Magang III : Sukarni Hidayati, M.Si  
Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Biologi / FMIPA  
Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 2.....

No	Tgl: Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1	14 Agustus 2015	2	Bimbingan penyusunan RPP	✓	
2	22 Agustus 2015	2	Pengarahan teknis pengajaran	✓	
3	5 September 2015	2	Konsultasi Evaluasi pembelajaran	✓	
4	10 September 2015	2	Bimbingan penyusunan Laporan	✓	

**PERHATIAN :**

- ☛ Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL/ Magang III (1 kartu untuk 1 prodi).
- ☛ Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL/Magang III setiap kali bimbingan di lokasi.
- ☛ Kartu bimbingan PPL/Magang III ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL/Magang III untuk keperluan administrasi.



Mengetahui,  
Kepala Sekolah / Lembaga

Mohammad Fauzan, M.M  
19621051985011002

Bantul, 12 September 2015  
Mhs PPL/ Magang III Prodi Pendidikan Biologi

Dionisia Dwi Prasetyowati

**LAMPIRAN**  
**PERANGKAT PEMBELAJARAN KELAS**  
**X**

## RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### 1. Identitas Sekolah:

- a. Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Piyungan
- b. Mata Pelajaran : Biologi
- c. Kelas/ Semester : X/ I
- d. Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

2. Standar Kompetensi : 1. Memahami hakikat Biologi sebagai ilmu

3. Kompetensi Dasar : 1.1 Mengidentifikasi ruang lingkup Biologi

4. Indikator :

- 1) Menjelaskan pengertian Biologi sebagai ilmu
- 2) Menyebutkan contoh manfaat mempelajari biologi
- 3) Menyebutkan dan menjelaskan cabang-cabang ilmu biologi

5. Tujuan Pembelajaran :

- 1) Siswa menjelaskan pengertian biologi sebagai ilmu dengan benar.
- 2) Siswa dapat menyebutkan contoh manfaat mempelajari biologi berdasarkan kehidupan sehari-hari dengan benar.
- 3) Siswa dapat menyebutkan dan menjelaskan cabang-cabang ilmu biologi dengan benar.

### 6. Materi Pembelajaran:

#### a. Biologi sebagai ilmu

Biologi berasal dari kata *bios* dan *logos*. *Bios* yang berarti hidup dan *logos* yang berarti ilmu. Jadi, biologi adalah ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup baik yang bersifat makroskopis maupun mikroskopis.

#### b. Manfaat mempelajari Biologi

- 1) Memahami diri sendiri dengan lebih baik
- 2) Memahami kedudukan manusia dalam kehidupan
- 3) Menyadari pentingnya kebersihan dan kesehatan
- 4) Mengembangkan hobi tertentu
- 5) Menyediakan kesempatan berkarier

#### c. Cabang ilmu biologi

- 1) Anatomi: mempelajari susunan tubuh bagian dalam organisme
- 2) Morfologi: mempelajari susunan dan tubuh bagian luar organisme
- 3) Fisiologi: Mempelajari fungsi alat-alat tubu



- 4) Genetika: Mempelajari cara pewarisan sifat dari induk kepada keturunannya.
- 5) Mikrobiologi: Mempelajari mikroorganisme atau jasad renik, dll.
- 7. Pendekatan Pembelajaran : Deduktif Learning
- 8. Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi
- 9. Media Pembelajaran
  - a. Media : PPT tentang Ruang Lingkup Biologi
  - b. Alat dan bahan : LCD, Laptop, Spidol, Papan tulis
- 10. Langkah Kegiatan Pembelajaran:

No •	Aktivitas		Alokasi Waktu	Karakter
	Guru	Siswa		
1	Kegiatan awal:  a. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa  b. Apersepsi: guru meminta 2 siswa laki-laki dan perempuan untuk maju ke depan kelas. Kemudian guru meminta siswa yang lain untuk menyebutkan beberapa perbedaan dari kedua siswa yang berada di depan kelas. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa mengapa terdapat adanya perbedaan dari kedua siswa?	a. Siswa menjawab salam dan berdoa bersama  b. Dua siswa maju ke depan kelas, dan siswa lainnya menyebutkan beberapa perbedaan dari kedua siswa yang berada di depan kelas.  Siswa mampu menganalisis dan mengidentifikasi mengapa terdapat adanya perbedaan dari kedua siswa.  Siswa mampu mengidentifikasi perbedaan dari kedua anak tersebut disebabkan oleh adanya gen yang berkaitan dengan biologi.	10 menit	Jujur, rasa ingin tahu, teliti.

2	<p>Inti:</p> <p>Langkah-langkah pembelajaran</p> <p><b>Eksplorasi</b></p> <p>a. Guru menampilkan Power Point mengenai Ruang Lingkup Biologi</p> <p>b. Guru memberikan pertanyaan (tanya jawab) mengenai “Apa itu Biologi?”</p> <p>“Mengapa harus belajar Biologi?”</p> <p>“Apa manfaat mempelajari Biologi?”</p> <p>Guru menjelaskan berbagai manfaat dalam mempelajari biologi.</p> <p><b>Elaborasi</b></p> <p>Guru mengarahkan siswa untuk menyebutkan berbagai macam cabang-cabang ilmu biologi</p> <p><b>Konfirmasi</b></p> <p>Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran tentang ruang lingkup Biologi dan cabang-cabang ilmu Biologi.</p>	<p>a. Siswa menjawab pertanyaan guru.</p> <p>b. Siswa termotivasi setelah mengetahui manfaat mempelajari biologi.</p> <p>Siswa menyebutkan berbagai macam cabang-cabang ilmu biologi</p> <p>Siswa menyimpulkan hasil pembelajaran tentang ruang lingkup Biologi dan cabang-cabang ilmu Biologi.</p>	70 menit	Jujur, rasa ingin tahu, tanggungjawab, komunikatif, toleransi, teliti, percaya diri.
---	---	---	----------	--

3	<p>Penutup:</p> <p>Guru memberi tugas untuk mencari materi tentang metode ilmiah dan sikap ilmiah.</p>	Siswa memperhatikan guru	10 menit	Jujur, kerja keras, tanggungjawab.
---	--	--------------------------	----------	------------------------------------

- c. Penilaian :
- a. Pengetahuan: Post test

No	Soal	Rubrik	Skor
1	Jelaskan pengertian Biologi sebagai ilmu!	Biologi berasal dari kata <i>bio</i> yang berarti hidup dan <i>logos</i> yang berarti ilmu. Jadi, biologi adalah ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup baik yang bersifat makroskopis maupun mikroskopis.	10
2	Sebutkan manfaat mempelajari Biologi!	a. Memahami diri sendiri dengan lebih baik b. Memahami kedudukan manusia dalam kehidupan c. Menyadari pentingnya kebersihan dan kesehatan d. Mengembangkan hobi tertentu e. Menyediakan kesempatan berkarier	10

3	Sebutkan dan jelaskan 5 cabang-cabang ilmu Biologi!	<div>a. Anatomi: mempelajari susunan tubuh bagian dalam organisme</div> <div>b. Morfologi: mempelajari susunan dan tubuh bagian luar organism</div> <div>c. Fisiologi: Mempelajari fungsi alat-alat tubuh</div> <div>d. Genetika: Mempelajari cara pewarisan sifat dari induk kepada keturunannya.</div> <div>e. Mikrobiologi: Mempelajari mikroorganisme atau jasad renik.</div>	10
---	---	---	----

$$\text{NILAI} = \frac{\text{JUMLAH SKOR}}{30} \times 100$$

b. Sikap : lembar observasi sikap

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai				Skor	Nilai	Kriteria
		Keikut-sertaan dalam diskusi	Kerja sama	Tanggungan jawab	Mengemukakan ide			
1								
2								
3								
4								
5								
6								

7								
8								
9								

7. Sumber Referensi :  
Priadi, A, dkk. 2014. Biologi 1 untuk SMA/ MA Kelas X Kurikulum 2013  
Kelompok Peminatan. Jakarta : Yudistira  
Tim Penyusun Haka MJ. Biologi Karisma. Solo : Cv. Haka MJ

Yogyakarta, 11 Agustus 2015

Mengetahui,  
Guru Pembimbing Lapangan



Siti Lestari, S.Pd  
NIP. 197210312006042005

Mahasiswa



Dionisia Dwi Prasetyawati  
NIM 12304241030

## RUANG LINGKUP BIOLOGI

- Standar Kompetensi:
- Memahami hakikat Biologi sebagai ilmu
- Kompetensi Dasar:
- Mengidentifikasi ruang lingkup Biologi
- Mendeskripsikan objek dan permasalahan biologi pada tingkat organisasi kehidupan (molekul, sel, jaringan, organ, individu, populasi, ekosistem dan bioma)

## Tujuan Pembelajaran:

- Menjelaskan Pengertian biologi
- Menjelaskan cabang-cabang biologi
- Menentukan cabang biologi yang sesuai untuk mengkaji suatu objek biologi

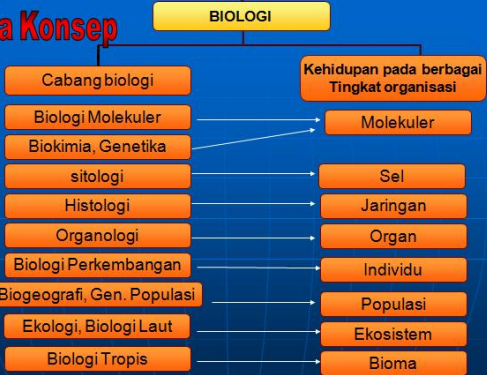
### Apa Biologi itu?



Mengapa  
Kita harus belajar  
Biologi ?

Apa Manfaatnya  
jika kita mempelajari  
Biologi

### Peta Konsep



### Apa Biologi itu?

- Mengapa ketika menjelang remaja muncul jerawat?
- Mengapa sehabis olah raga merasa haus?
- Mengapa buah mangga yang matang mengeluarkan bau harum yang khas?
- Biologi adalah ilmu yang mempelajari tentang kehidupan
- Istilah biologi diambil dari bahasa Yunani, Bios (kehidupan) dan logos (Ilmu)

### Mengapa harus mempelajari Biologi?

- Biologi mempengaruhi kehidupan kita sehari-hari mulai dari hubungan kita dengan lingkungan, makanan yang kita konsumsi, hingga penyakit yang dapat menyerang tubuh kita. Dengan demikian, dengan memahami biologi diharapkan kita dapat:
  - memahami diri kita dan kehidupan sekitar kita
  - meningkatkan kualitas hidup kita
  - Lebih bijak terhadap lingkungan

### Ruang Lingkup Biologi

- Biologi merupakan bidang ilmu yang luas dan bagian dari IPA serta mencakup berbagai cabang bidang ilmu ( Kimia, Mat, Fisika, statistik, Geo dll).
- Karena ruang lingkup yang luas inilah maka ilmu biologi berkembang membentuk cabang-cabang ilmu biologi berdasarkan kriteria-kriteria tertentu yaitu: tingkat organisasi kehidupan, kelompok organisme, aspek kehidupan atau kaitannya dengan ilmu lain (sebagai ilmu campuran, terapan)

### Cabang ilmu biologi tingkat Organisasi kehidupan

- **Biologi Molekuler**, biokimia, dan genetika mengkaji kehidupan pada tingkat molekul
- **Sitologi** mengkaji kehidupan tingkat sel
- **Histologi** mengkaji kehidupan tingkat jaringan
- **Anatomi dan fisiologi (Organ)**: Pulmologi (Paru2), Kardiologi (jantung), endokrinologi (hormon), Neurologi (saraf)
- **Biologi perkembangan** (individu)

- **Biologi populasi**, biogeografi, genetika populasi (populasi)
- **Ekologi, toksikologi**, biologi kelautan (ekosistem)
- **Biologi tropis** (bioma)

#### Cabang biologi yang mengkaji suatu kelompok organisme

- Taksonomi (pengelompokan organisme berdasarkan persamaan dan perbedaan)
- Virologi (virus)
- Mikrobiologi (mikroorganisme)
- Mikologi (jamur, ragi dan kapang)
- Botani (tumbuhan): pteridologi (paku), bryologi (lumut).
- Zoologi (hewan): entomologi (serangga), iktiologi (ikan), herpetologi (reptil dan amfibi), ornitologi (unggas/burung), mamologi (mamalia)

#### Cabang biologi berdasarkan aspek kehidupan:

- Biologi perkembangan: perkembangan individu organisme
- Embriologi: perkembangan embrio
- Anatomi: struktur internal organisme
- Fisiologi: fungsi-fungsi yang terjadi pada kehidupan organisme

#### Cabang biologi yang merupakan ilmu campuran dan terapan:

- Biokimia: proses2 kimia dalam sistem kehidupan
- Biofisika: proses2 fisika dalam sistem kehidupan
- Bioteknologi: mengkaji teknologi yang memanfaatkan organisme hidup
- Paleontologi: perkembangan sejarah kehidupan berdasarkan catatan fosil

## RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### 1. Identitas Sekolah:

- c. Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Piyungan
- d. Mata Pelajaran : Biologi
- e. Kelas/ Semester : X/ I
- f. Alokasi Waktu : 2 x 45 menit
- g. Standar Kompetensi : 1. Memahami hakikat Biologi sebagai ilmu
- h. Kompetensi Dasar : 1.1 Mengidentifikasi ruang lingkup Biologi
- i. Indikator :
  - 1) Menyebutkan langkah-langkah metode ilmiah dalam ruang lingkup Biologi.
  - 2) Menyebutkan macam-macam sikap ilmiah dalam ruang lingkup Biologi.

### 2. Tujuan Pembelajaran :

- i. Siswa memaparkan hasil pekerjaan rumah mengenai apa saja cabang Biologi sebagai ilmu dan macam-macam sikap ilmiah.
- ii. Siswa dapat menyebutkan langkah-langkah metode ilmiah dan macam-macam sikap ilmiah dalam ruang lingkup Biologi.
- iii. Siswa melakukan diskusi dan membahas mengenai langkah-langkah metode ilmiah dan macam-macam sikap ilmiah dalam ruang lingkup Biologi beserta contohnya.
- iv. Siswa mengkomunikasikan hasil diskusinya ke depan kelas.

### 3. Materi Pembelajaran :

#### ▪ Sikap-sikap Ilmiah antara lain :

##### 1. Rasa ingin tahu yang tinggi

Seseorang peneliti harus selalu memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap objek yang terhadap di lingkungannya (peduli terhadap lingkungan)

##### 2. Jujur

Seseorang peneliti harus dapat menerima apapun hasil penelitiannya, dan tidak boleh mengubah data hasil penelitiannya

##### 3. Objektif



Seseorang peneliti dalam mengemukakan hasil penelitiannya tidak boleh dipengaruhi oleh perasaan pribadinya, tetapi harus berdasarkan kenyataan (fakta) yang ada.

**4. Berpikir secara terbuka**

Seorang peneliti mau menerima kritik dari orang lain, dan mendengarkan pendapat orang lain.

**5. Memiliki kepedulian**

Seorang peneliti mau mengubah pandangannya ketika menemukan bukti yang baru

**6. Teliti**

Seorang peneliti dalam melakukan penelitian harus teliti dan tidak boleh melakukan kesalahan, karena dapat mempengaruhi hasil penelitiannya.

**7. Tekun**

Seorang peneliti harus tekun dan tidak mudah putus asa jika menghadapi masalah dalam penelitiannya.

**8. Berani dan santun**

Seorang peneliti harus berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi.

▪ **Metode Ilmiah**

**1. Memilih masalah**

Masalah dapat diperoleh dari kehidupan sehari-hari. Kamu dapat melontarkan bentuk-bentuk pertanyaan, misalnya apa, mengapa, bagaimana, ataupun siapa terhadap segala sesuatu yang ditemukan di sekitar kamu. Contohnya, “Mengapa jika duduk di bawah pohon yang rindang pada siang hari yang terik udara terasa sejuk dan nyaman?, Bagaimana dapat terjadi?” dan “Apa yang menyebabkannya?”

**2. Studi Pendahuluan**

Studi pendahuluan berfungsi untuk menentukan topik yang akan diteliti, cara memperoleh data, dan cara menganalisis data. Studi pendahuluan dilakukan dengan melakukan studi literatur (pustaka) sehingga dapat memastikan masalah yang akan diteliti sudah pernah diteliti oleh orang lain atau belum. Jika sudah pernah dilakukan, maka

### 3. Merumuskan masalah

Perumusan masalah dapat dilakukan dengan cara merumuskan desain (rancangan) penelitian. Rancangan penelitian tersebut, antara lain memuat judul, alasan pemilihan judul, tujuan penelitian, kesimpulan, dan kegunaan penelitian.

### 4. Merumuskan hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara yang masih bersifat teoritis dan masih perlu diuji kebenarannya secara empiris melalui data yang diperoleh di lapangan. Hipotesis merupakan rangkuman dari kesimpulankesimpulan teoritis yang diperoleh dari penelaahan kepustakaan dan dianggap sebagai jawaban yang paling mungkin dan paling tinggi kebenarannya.

### 5. Memilih metode kerja

Pemilihan metode kerja bertujuan untuk menentukan cara-cara memperoleh data dalam rangka membuktikan hipotesis. Pemilihan metode kerja disesuaikan dengan tujuan, waktu, dana, subjek penelitian, atau selera peneliti.

### 6. Menentukan variabel

Variabel merupakan suatu besaran yang dapat diubah sehingga mempengaruhi hasil penelitian. Ada beberapa macam variabel :

- Variabel bebas : variabel yang sengaja diubah oleh peneliti
- Variabel terikat : variabel yang nilainya berubah sebagai akibat perlakuan pada variabel bebas
- Variabel kontrol : variabel yang memiliki nilai tetap dalam setiap percobaan.

Contoh 1 : Seseorang akan melihat “*adakah pengaruh sinar ultraviolet terhadap morfologi tanaman kacang polong*”.

Variabel bebas : Sinar ultraviolet

Variable terikat : Morfologi tanaman

Variabel kontrol : Iklim (cahaya, suhu, pH, air, pupuk)

Contoh 2 : “*pengaruh pupuk kompos terhadap pertumbuhan tanaman cabai*”

Variabel bebas : Pupuk

Variable terikat : Pertumbuhan tanaman cabai

Variabel kontrol : Iklim (cahaya, suhu, pH, air, pupuk)

## **7. Menentukan sumber data**

Penentuan sumber data bergantung pada teknik pengambilan data yang akan dipilih. Jika peneliti menggunakan teknik wawancara atau kuisioner, maka sumber datanya berasal dari responden atau orang yang merespon. Jika menggunakan teknik observasi, maka sumber data dapat berupa benda, gerak, atau proses sesuatu. Jika menggunakan teknik dokumentasi, maka sumber data berupa dokumen atau catatan. Jika menggunakan teknik percobaan, maka sumber data berupa objek yang diteliti.

## **8. Menentukan dan menyusun instrumen**

Instrumen merupakan peralatan yang digunakan untuk mrngumpulkan data

## **9. Mengumpulkan data**

Pengumpulan data berarti penerapan penggunaan instrumen yang telah dipersiapkan. Baik tidaknya data yang diperoleh bergantung pada kesempurnaan instrumen yang digunakan serta keterampilan pengguna.

## **10. Menganalisis data**

Data hasil penelitian yang terkumpul dipilih kemudian diolah dan dianalisis. Hasil analisis data tersebut dapat bersifat mendukung atau menolak hipotesis yang telah dibuat.

## **11. Menarik kesimpulan**

Kesimpulan yang dibuat harus bersifat objektif sesuai dengan data yang diperoleh selama penelitian.

## **12. Pelaporan**

Pelaporan bertujuan menginformasikan hasil penelitian yang telah diperoleh kepada orang lain (masyarakat atau peneliti yang lain). Pelaporan tersebut biasa dilakuakn dalam bentuk tulisan karya ilmiah sehingga mudah dipahami oleh orang lain.

4. Pendekatan Pembelajaran : Deduktif

5. Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi

6. Media Pembelajaran

c. Media : Lembar Kegiatan Siswa tentang Metode Ilmiah, Power

Point tentang Metode Ilmiah

d. Alat dan bahan : LCD, Laptop, Spidol

7. Langkah Kegiatan Pembelajaran:

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu	Karakter	
	Guru	Siswa			
1	<p>Kegiatan awal:</p> <p>a. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa</p> <p>b. Apersepsi: guru membimbing siswa untuk mengingat kembali materi sebelumnya tentang manfaat biologi sebagai ilmu dan mengapa perlu mempelajari biologi dikaitkan dengan penyelesaian permasalahan biologi menggunakan metode ilmiah</p>		10 menit	Jujur, ingin teliti.	rasa tahu,

2	<p>Inti:</p> <p><b>Eksplorasi</b></p> <p>2. Guru menampilkan Power Point mengenai sikap ilmiah dan metode ilmiah beserta contohnya.</p> <p>3. Guru memberikan pertanyaan (tanya jawab) dan mengarahkan siswa menjawab pertanyaan perihal sikap ilmiah dan metode ilmiah</p> <p>4. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok untuk melakukan diskusi</p> <p>5. Guru membagikan dengan lembar kegiatan siswa (LKS)</p> <p>6. Guru meminta siswa berdiskusi perihal metode ilmiah dan sikap ilmiah kemudian menuliskan hasil diskusi pada lembar kegiatan siswa</p> <p><b>Elaborasi</b></p> <p>1. Guru bersama siswa</p>	<p>Siswa mendengarkan ceramah dari guru mengenai macam-macam sikap ilmiah dan metode ilmiah beserta contohnya</p> <p>Siswa menjawab pertanyaan guru</p> <p>Siswa berkelompok</p> <p>Siswa melakukan diskusi sesuai petunjuk yang sudah ada pada lembar kegiatan siswa.</p> <p>Siswa melakukan diskusi tentang metode ilmiah dan sikap ilmiah seperti yang ada pada lembar kegiatan siswa.</p>	70 menit	Jujur, rasa ingin tahu, tanggungjawab, komunikatif, toleransi, teliti, percaya diri.
---	---	---	----------	--

	<p>membahas hasil diskusi dan melakukan sesi tanya jawab perihal metode ilmiah dan sikap ilmiah</p> <p><b>Konfirmasi</b></p> <p>1. Guru mengumpulkan lembar kegiatan peserta didik yang telah di kerjakan oleh siswa</p> <p>2. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran tentang metode ilmiah dan contohnya.</p>			
		Siswa menyelesaikan diskusi dan tugas yang ada di lembar kegiatan siswa kemudian mengumpulkannya		

3	Penutup: 1. Guru memberi tugas mengenai rancangan percobaan	Siswa memperhatikan guru	10 menit	Jujur, kerja keras, tanggungjawab.
---	--	--------------------------	----------	------------------------------------

8. Penilaian :

a. Pengetahuan: Post test

No	Soal	Rubrik	Skor
1	Sebutkan langkah-langkah metode ilmiah dalam ruang lingkup Biologi	Metode Ilmiah <ol style="list-style-type: none"> <li>Memilih masalah</li> <li>Studi Pendahuluan</li> <li>Merumuskan masalah</li> <li>Merumuskan hipotesis</li> <li>Memilih metode kerja</li> <li>Menentukan variabel               <ul style="list-style-type: none"> <li>Variabel bebas</li> <li>Variabel terikat</li> <li>Variabel kontrol</li> </ul> </li> <li>Menentukan sumber data</li> <li>Menentukan dan menyusun instrumen</li> <li>Mengumpulkan data</li> <li>Menganalisis data</li> <li>Menarik kesimpulan</li> <li>Pelaporan</li> </ol>	10
2	Sebutkan macam-macam sikap ilmiah dalam ruang lingkup Biologi	<ol style="list-style-type: none"> <li>Rasa ingin tahu yang tinggi</li> <li>Jujur</li> <li>Objektif</li> <li>Berpikir secara terbuka</li> <li>Memiliki kepedulian</li> <li>Teliti</li> <li>Tekun</li> <li>Berani dan Santun</li> </ol>	10

$$NILAI = \frac{Jumlah\ Skor}{20} \times 100$$

c. Sikap : lembar observasi sikap

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai				Skor	Nilai	Kriteria
		Keikut-sertaan dalam diskusi	Kerja sama	Tanggung jawab	Mengemukakan ide			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

6. Sumber Referensi :  
Priadi, A, dkk. 2014. Biologi 1 untuk SMA/ MA Kelas X Kurikulum 2013  
Kelompok Peminatan. Jakarta : Yudistira  
Tim Penyusun Haka MJ. Biologi Karisma. Solo : Cv. Haka MJ

Yogyakarta, 11 Agustus  
2015

Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa



Siti Lestari, S.Pd  
NIP 197210312006042005



Dionisia Dwi Praetyawati  
NIM 12304241030



KELAS	:
KELOMPOK	:
ANGGOTA KELOMPOK	:

**LEMBAR KERJA SISWA  
(LKS)  
Metode Ilmiah**

- A. Tujuan
- 1. Mengidentifikasi langkah-langkah metode ilmiah
  - 2. Mengidentifikasi sikap ilmiah seorang peneliti

B. Langkah Kerja

Diskusikan dengan temanmu dan kerjakan tugas di bawah ini!

- C. Diskusi
- 1. Perkecambahan kacang hijau telah dilakukan dengan menggunakan perlakuan air teh dengan kadar 1%, 5%, 10%, dan air kontrol (air biasa/0%). Percobaan selama lima hari didapat hasil bahwa pertumbuhan tertinggi terjadi pada tanaman kacang hijau yang diberikan air teh 5% dengan total pertumbuhan 395,3 cm, dilanjutkan dengan pemberian air kontrol/0% dengan jumlah total tinggi 324,3 cm, lalu pemberian air teh 10% menunjukkan total pertambahan panjang 317,1 cm dan pertumbuhan paling rendah yakni dengan pemberian air teh konsentrasi 1% dengan total tinggi 290 cm. Dari hasil percobaan disimpulkan bahwa Air teh tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan kacang hijau. Tapi air teh bisa memberikan antioksidan tumbuhan terhadap stress lingkungan, sinar ultra violet, serangga, jamur, virus, dan bakteri, di samping sebagai pengendali hormon dan enzim inhibitor. Faktor gen dan kelembapan yang paling berpengaruh terhadap pertumbuhan kacang hijau tersebut. Pertumbuhan kacang hijau tertinggi pada polibek C dengan jumlah total 395,3 cm dan pertumbuhan kacang hijau terendah pada polibek B dengan jumlah total 290 cm.

Temukan permasalahan biologi yang berhubungan dengan perkecambahan dengan perlakuan/variabel air!

Jawab:.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2. Sebuah penelitian berjudul “Pengaruh suhu terhadap kecepatan daya tetas telur burung puyuh”

Buatlah :

- a. Rumusan masalah
- b. Hipotesis
- c. Variabel-variabel bebas, terikat dan kontrol
- d. Sikap apa yag sebaiknya ditunjukkan seandainya hasil penelitian yang diperoleh berbeda dengan hasil penelitian teman lain?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# METODE ILMIAH

Click to add subtitle

Click to add title

- Apa itu Metode Ilmiah?
- Metode ilmiah merupakan urutan langkah-langkah kerja yang dilakukan para ahli biologi dalam penelitian.
- Permasalahan → Metode Ilmiah

## Metode Ilmiah

- 1. Memilih masalah
- 2. Studi Pendahuluan
- 3. Merumuskan masalah
- 4. Merumuskan hipotesis
- 5. Memilih metode kerja
- 6. Menentukan variabel
  - Variabel bebas
  - Variabel terikat
  - Variabel kontrol

## Menentukan variabel

- Contoh penelitian pertumbuhan tanaman jagung. Variabel yang ada yaitu tanah, pH, air, cahaya, suhu, pupuk. Di antara variabel tersebut peneliti memilih variabel pupuk untuk diteliti pengaruhnya terhadap pertumbuhan tanaman jagung dan variabel lain tidak diteliti.
- Variabel bebas?
- Variabel kontrol?
- Variabel terikat?

Click to add title

- 7. Menentukan sumber data
- 8. Menentukan dan menyusun instrumen
- 9. Mengumpulkan data
- 10. Menganalisis data
- 11. Menarik kesimpulan
- 12. Pelaporan

## Sikap ilmiah

- 1. Rasa ingin tahu yang tinggi
- 2. Jujur
- 3. Objektif
- 4. Berpikir secara terbuka
- 5. Memiliki kepedulian
- 6. Teliti
- 7. Tekun
- 8. Berani dan Santun

## RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### 1. Identitas Sekolah:

- a. Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Piyungan
- b. Mata Pelajaran : Biologi
- c. Kelas/ Semester : X/ I
- d. Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

### 2. Standar Kompetensi : 1. Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup

### 3. Kompetensi Dasar : 2.1 Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan

### 4. Indikator :

- a. Mengidentifikasi ciri-ciri virus
- b. Membedakan struktur virus dengan makhluk lainya
- c. Menjelaskan cara replikasi virus
- d. Mengidentifikasi virus yang berbahaya dan merugikan
- e. Menjelaskan peran virus yang menguntungkan dan merugikan
- f. Mengkomunikasikan cara penyebaran virus, cara penularan dan pencegahan penyakit seperti influenza, AIDS, flu burung dll.

### 5. Tujuan Pembelajaran :

- a. Siswa dapat mengidentifikasi ciri-ciri virus dengan benar
- b. Siswa dapat membedakan struktur virus dan bakteri dengan benar
- c. Siswa dapat menjelaskan urutan replikasi virus dengan benar
- d. Menyebutkan macam virus yang berbahaya dengan benar
- e. Menyebutkan macam virus yang merugikan bagi manusia dengan benar
- f. Menjelaskan peran virus yang menguntungkan bagi kehidupan manusia
- g. Menjelaskan peran virus yang merugikan bagi kehidupan manusia dengan benar
- h. Menjelaskan cara menghindari diri dari virus, influenza, AIDS, flu burung, hepatitis dan Ebola dengan benar.

### 6. Materi Pembelajaran:

- a. Ciri-ciri, struktur dan replikasi virus
- b. Daur lisis dan lisogenik virus
- c. Peranan virus dalam kehidupan

### 7. Pendekatan Pembelajaran : Induktif Learning

### 8. Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi

9. Media Pembelajaran

- e. Media : PPT tentang Ciri dan Struktur Virus, Siklus Litik dan Lisogenik, serta Peran Virus yang Menguntungkan dan Merugikan bagi kehidupan Manusia, LKS tentang Ciri dan Struktur Virus, Siklus Litik dan Lisogenik, serta Peran Virus yang Menguntungkan dan Merugikan bagi Kehidupan Manusia, Puzzel Siklus Litik dan Lisogenik Virus.
- f. Alat dan bahan : LCD, Laptop, Spidol, Papan tulis

10. Langkah Kegiatan Pembelajaran:

Pertemuan I (2x45 menit)

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu	Karakter
	Guru	Siswa		
1	<div>Kegiatan awal:</div> <div>a. Apersepsi: guru menanyakan kepada siswa “siapa yang sedang sakit flu?”, kemudian menanyakan “apa yang menyebabkan seseorang terserang penyakit flu?”</div> <div>b. Motivasi: Guru menyampaikan bahwa penyakit flu disebabkan akibat virus. Kemudian guru menanyakan “apa itu virus?”</div>	<div>a. Siswa mendengarkan apersepsi yang disampaikan oleh guru, serta menjawab pertanyaan.</div> <div>b. Siswa termotivasi untuk mengetahui apa penyebab seseorang terserang penyakit influenza, serta ingin tahu lebih dalam “apa itu virus?”</div>	10 menit	Jujur, rasa ingin tahu, teliti.

2	<p>Inti:</p> <p>Langkah-langkah pembelajaran</p> <p><b>Eksplorasi</b></p> <p>a. Guru membagikan LKS tentang Ciri dan Struktur Virus, serta mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok.</p> <p>b. Guru mengarahkan dan memandu siswa untuk mengerjakan LKS yang telah dibagikan.</p> <p>c. Guru membimbing siswa untuk berdiskusi tentang ciri dan struktur virus yang ada pada LKS yang telah dibagikan.</p> <p><b>Elaborasi</b></p> <p>a. Guru mengarahkan masing-masing siswa perwakilan kelompok untuk mengisikan tabulasi ciri dan struktur virus yang terdapat di papan tulis.</p> <p>.</p> <p><b>Konfirmasi</b></p>	<p>d. Siswa mengelompokkan diri dan membaca LKS yang telah dibagikan.</p> <p>e. Siswa mengamati berbagai macam gambar struktur virus yang ada pada LKS kemudian mengerjakan tugasnya.</p> <p>f. Siswa mendiskusikan tentang ciri dan struktur virus dari tabulasi hasil pengamatan siswa.</p> <p>a. Beberapa siswa perwakilan kelompok mengisikan tabulasi ciri dan struktur virus yang terdapat di papan tulis.</p>	70 menit	Jujur, rasa ingin tahu, tanggungjawab, komunikasi, toleransi, teliti, percaya diri.
---	---	--	----------	---

	Guru melakukan penjelasan dan klarifikasi mengenai ciri dan struktur virus dengan menayangkan PPT tentang ciri dan struktur virus.	Siswa mendengarkan penjelasan dan klarifikasi dari guru.		
3	Penutup: a. Guru bersama siswa menyusun kesimpulan mengenai ciri dan struktur virus b. Guru melakukan evaluasi dengan menginstruksikan siswa menjawab soal post test yang dibacakan guru. c. Guru memberi tugas untuk mencari materi tentang reproduksi virus (daur litik dan daur lisogenik).	a. Siswa menyusun kesimpulan mengenai ciri dan struktur virus b. Siswa menjawab soal post test yang dibacakan guru	10 menit	Jujur, kerja keras, tanggungja wab.

Pertemuan II ( 2x45 menit)

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu	Karakter
	Guru	Siswa		
1	Kegiatan awal: a. Apersepsi: guru menampilkan grafik persebaran penyakit yang disebabkan oleh virus dan penyakit yang disebabkan oleh bakteri dari tahun ke tahun. Guru	a.Siswa mengamati grafik yang ditampilkan. Siswa menganalis grafik tersebut, serta mampu mengidentifikasi perbedaan dari kedua grafik bahwa persebaran penyakit yang disebabkan oleh virus dari tahun ke	10 menit	Jujur, rasa ingin tahu, teliti.

	<p>mengarahkan siswa untuk mengamati dan menganalisis kedua grafik tersebut. Apa perbedaannya?</p> <p>b. Motivasi: Guru menyampaikan bahwa persebaran penyakit yang disebabkan oleh virus lebih cepat dibandingkan dengan penyakit yang disebabkan oleh bakteri</p>	<p>tahun meningkat lebih cepat daripada persebaran penyakit yang disebabkan oleh bakteri.</p>		
2	<p>Inti:</p> <p><b>Eksplorasi</b></p> <p>a. Guru membagikan LKS dan puzzel tentang daur litik dan lisogenik virus serta mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok.</p> <p>b. Guru mengarahkan dan memandu siswa untuk mengerjakan LKS yang telah dibagikan.</p>	<p>a. Siswa berkelompok dan membaca perintah sesuai dengan LKS</p> <p>b. Siswa mengerjakan perintah yang ada pada LKS kemudian berkreasi membuat puzzel tentang daur litik dan lisogenik virus yang sudah di bagikan oleh guru.</p>	70 menit	Jujur, rasa ingin tahu, tanggungja wab,komuni katif, toleransi, teliti, percaya diri.



	<p>c. Guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi tentang daur litik dan lisogenik virus sesuai dengan puzzel yang telah dibagikan oleh guru.</p> <p><b>Elaborasi</b></p> <p>a. Guru mengarahkan masing-masing siswa setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi tentang daur litik dan lisogenik virus sesuai puzzel dan LKS yang telah dibagikan.</p> <p><b>Konfirmasi</b></p> <p>a. Guru melakukan penjelasan dan klarifikasi mengenai daur litik dan lisogenik virus.</p> <p>b. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi mengenai daur litik dan</p>	<p>c. Siswa berdiskusi tentang proses daur litik dan lisogenik virus berdasarkan puzzel yang sudah dibagikan.</p> <p>a. Siswa mempresentasikan dan menjelaskan hasil diskusi mengenai proses daur litik dan lisogenik virus dengan menggunakan puzzel yang telah dibagikan.</p> <p>a. Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan dari guru mengenai daur litik dan lisogenik virus.</p>		
--	--	--	--	--

	lisogenik virus			
3	Penutup: Guru bertanya jawab dengan siswa perihal peran virus yang menguntungkan dan merugikan bagi kehidupan manusia	Siswa menjawab pertanyaan guru dan memperhatikannya.	10 menit	Jujur, kerja keras, tanggungjawab.

Pertemuan III 2X45 menit

Ulangan Harian

- a. Pengetahuan: Ulangan Harian  
(Soal Terlampir)
- b. Rubrik Penilaian :

$$NILAI = \frac{Jumlah\ Skor}{4}$$

- a. Sikap : lembar observasi sikap

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai				Skor	Nilai	Kriteria
		Keikut-sertaan dalam diskusi	Kerja sama	Tanggungan jawab	Mengemukakan ide			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

8. Sumber Referensi :

Priadi, A, dkk. 2014. Biologi 1 untuk SMA/ MA Kelas X Kurikulum 2013  
Kelompok Peminatan. Jakarta : Yudistira

Tim Penyusun Haka MJ. Biologi Karisma. Solo : Cv. Haka MJ

Yogyakarta, Agustus 2015

Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa



Siti Lestari, S.Pd

NIP. 197210312006042005



Dionisia Dwi Prasetyawati

NIM 12304241030

KELAS :  
KELOMPOK :  
ANGGOTA KELOMPOK :

## LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)

### Apa struktur dan ciri-ciri dasar virus?

**A. Tujuan :**

Melalui kegiatan ini, diharapkan:

1. Siswa dapat menyebutkan dan mendeskripsikan bentuk dan struktur tubuh berbagai virus.
2. Siswa dapat mengidentifikasi persamaan dan perbedaan dari masing-masing virus.

**B. Alat dan Bahan :**

1. Macam-macam gambar virus
2. Alat tulis

**C. Cara Kerja :**

1. Bacalah seksama petunjuk pengisian LKS yang dijelaskan oleh guru.
2. Isilah LKS dengan jawaban yang tepat.
3. Kumpulkan LKS diakhir jam pelajaran Biologi.

**D. Diskusi :**

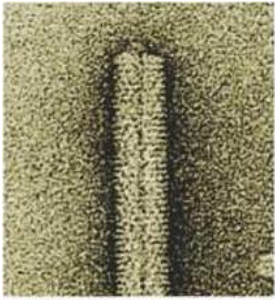
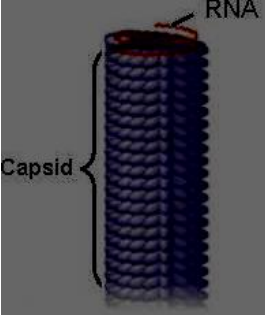
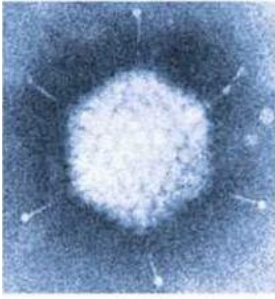
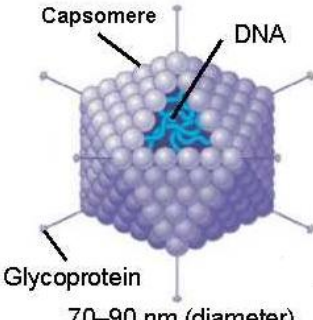
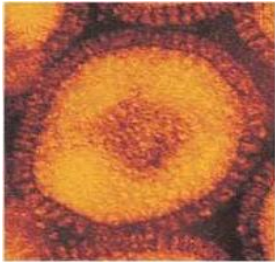
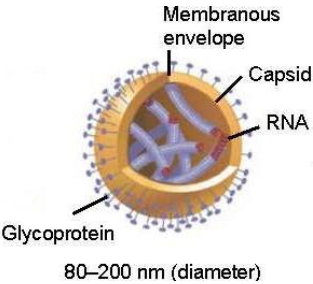
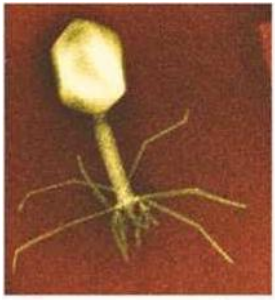
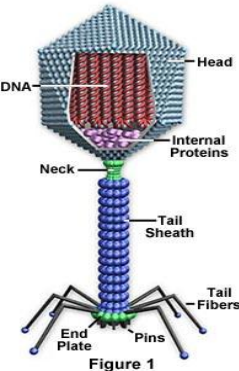
1. Deskripsikan bentuk dan struktur tubuh virus berikut ini.

**No**

**Nama Virus**

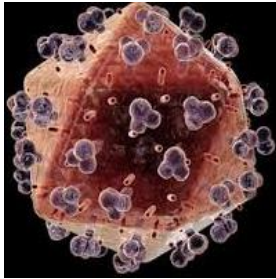
**Deskripsi**

---

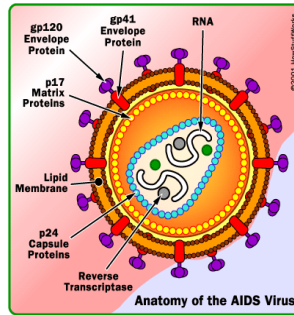
1	<p>Tobacco Mozaik Virus (TMV)</p>  <p>20 nm 18 x 250 nm</p>		<p>Bentuk:</p> <p>Struktur:</p>
2	<p>Adenovirus (Faringitis)</p>  <p>50 nm</p>	 <p>70-90 nm (diameter)</p>	<p>Bentuk:</p> <p>Struktur:</p>
3	<p>Orthomyxovirus (Influenza)</p>  <p>50 nm 80 x 225 nm</p>	 <p>80-200 nm (diameter)</p>	<p>Bentuk:</p> <p>Struktur:</p>
4	<p>Bakteriofag (Virus T)</p>  <p>50 nm</p>	<p>Bacteriophage Structure</p>  <p>Figure 1</p>	<p>Bentuk:</p> <p>Struktur:</p>

5

Human  
Immunodeficiency Virus  
(HIV)



100-140 nm



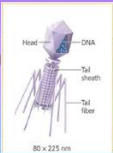
Bentuk:

Struktur:

2. Identifikasikanlah persamaan dan perbedaan macam-macam virus diatas!

No	Variabel	Nama Virus				
		TMV	Influenza	Bakteriofag	Adenovirus	HIV
1	Bentuk					
2	Ukuran					
3	Ada/tidaknya kapsid					
4	Materi genetik (DNA/RNA)					
5	Struktur tubuh					
6	Struktur tubuh tambahan (envelop)					
7	Inang (hospes)					

# Virus



Click to add title

- Standar Kompetensi:
  - Memahami prinsip-prinsip pengelompok makhluk hidupKompetensi Dasar:
  - 2.1 Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan

## Apa itu Virus?

- Virus pertama kali ditemukan oleh Adolf Meyer (Jerman) tahun 1883
- Partikel yang bersifat parasit obligat pada sel/makhluk hidup.
- Aseluler (bukan merupakan sel).
- Berukuran sangat renik.
- Di dalam sel inang virus menunjukkan ciri makhluk hidup, sedangkan di luar sel menunjukkan ciri bukan makhluk hidup.



## Ciri-Ciri Virus

- Berukuran 0,02-0,3 µm, paling besar berukuran 200 nm

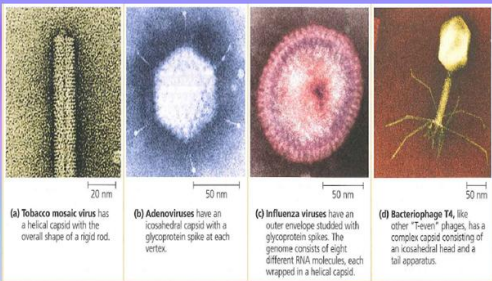
## Perbandingan Ukuran Virus



Figure 34-5 Biological Science, 3/e  
© 2005 Pearson Prentice Hall, Inc.

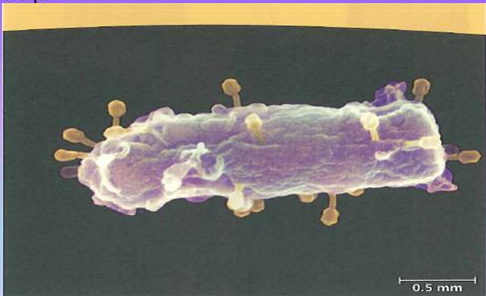
## Ciri-Ciri Virus

- Bentuk tubuh bervariasi



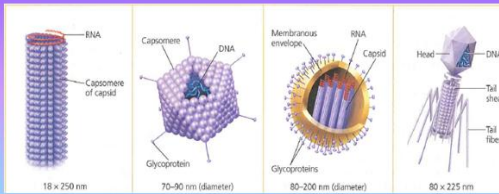
Click to add title

- Hanya dapat berkembang biak di dalam sel hidup



Click to add title

- Memiliki salah satu macam asam nukleat (RNA atau DNA)





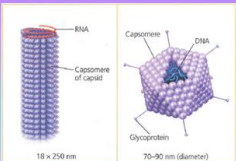
Bagian-Bagian Virus

Click to add text



Click to add title

- Tubuh virus disusun oleh asam nukleat yang diselubungi oleh protein disebut **kapsid**. Kapsid tersusun oleh unit-unit protein yang disebut **kapsomer**



No	Variabel	Nama Virus				
		Herpes	Polio	Adenovirus	HIV	
1	Bentuk	Batang/tabung	Bulat	Berbentuk T	Icosahedral	Bulat
2	Ukuran	20 nm	80-200 nm	50 nm	70-90 nm	100-140 nm
3	Ada/tidaknya kapsid	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
4	Materi genetik (DNA/RNA)	RNA	RNA	DNA	DNA	RNA
5	Struktur tubuh	Kapsid, RNA	Kapsid, RNA, Membran envelope, Glikoprotein	Kapsid, RNA	Kapsid, DNA, Kapsomer, Glikoprotein	Kapsid, RNA
6	Struktur tubuh tambahan (envelop)	-	Ada	-	-	Ada
7	Inang (hostes)	Tembakau	Saluran pernafasan	Bakteri	Faring	Sistem imun

KELAS	:
KELOMPOK	:
ANGGOTA KELOMPOK	:

**LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)**

**Bagaimana siklus reproduksi virus?**

**A. Tujuan**

Melalui kegiatan ini, diharapkan:

1. Siswa dapat menyebutkan tahapan siklus litik dan lisogenik (reproduksi) virus.
2. Siswa dapat menjelaskan siklus litik dan lisogenik (reproduksi) virus.

**B. Alat dan Bahan**

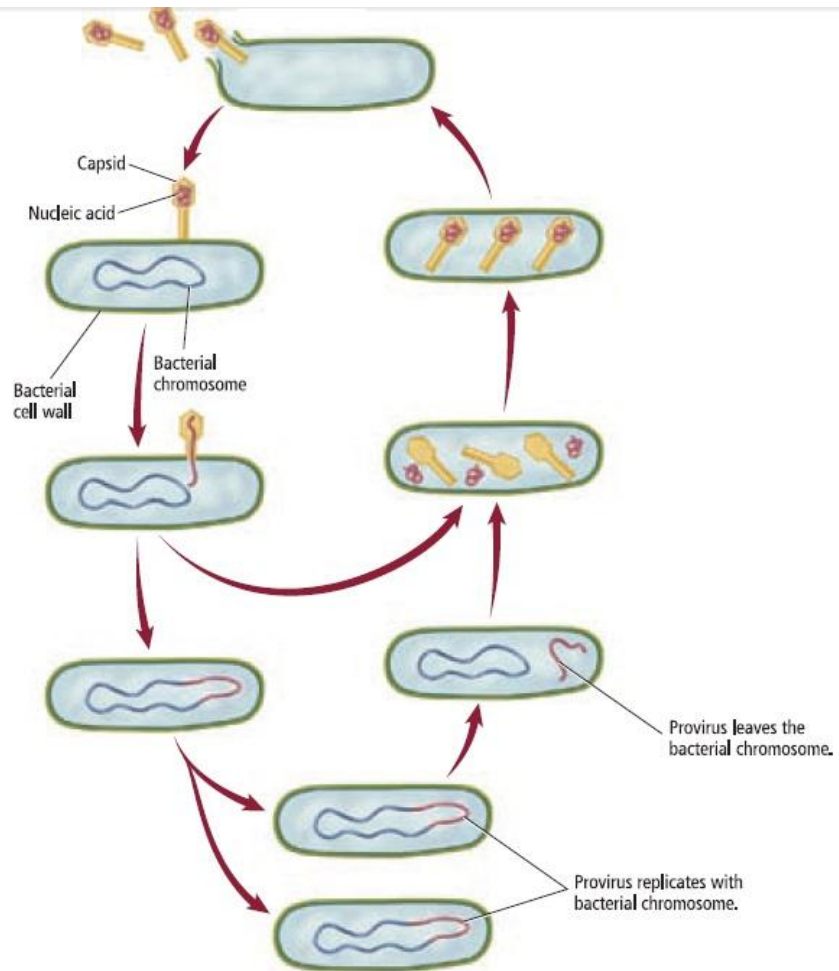
1. Puzzle siklus reproduksi virus
2. Alat tulis

**C. Cara Kerja**

1. Bagilah menjadi beberapa kelompok
2. Bacalah seksama petunjuk pengisian LKS yang dijelaskan oleh guru
3. Kerjakan tugas yang ada dan susunlah puzzle yang sudah disediakan
4. Diskusikan bersama kelompokmu
5. Kumpulkan LKS diakhir jam pelajaran Biologi

**D. Diskusi**

1. Sebutkan tahapan siklus litik dan lisogenik virus!
2. Jelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik virus dengan menggunakan puzzle yang sudah dibagikan!
3. Jelaskan perbedaan antara siklus litik dan lisogenik virus.

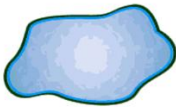


## Reproduksi Virus

Click to add subtitle

## Reproduksi Virus

- Bertujuan untuk memperbanyak virus
- Virus bereproduksi dengan cara membuat salinan materi genetika dan selubung protein yang dimilikinya di dalam sel inang.
- Reproduksi virus → **Replikasi Virus**
- Secara umum replikasi terjadi melalui 5 tahapan, yaitu :
- 1. Absorpsi
- 2. Penetrasi
- 3. Sintesis
- 4. Pematangan / Perakitan
- 5. Lisis



The virus latches onto a cell.

Click to add title

### Fase Adsorpsi

Ekor virus menempel pada dinding sel inang pada daerah reseptor (penerima) yang khusus

### Fase Penetrasi

Materi genetik virus masuk ke dalam sel inang

Click to add title

### Fase sintesis

DNA virus mereplikasi diri menjadi banyak

### Fase pematangan/perakitan

DNA virus dimasukkan ke dalam kapsid

### Fase Lisis

Sel inang mengalami lisis (pecah), sehingga virus-virus baru berhamburan keluar.

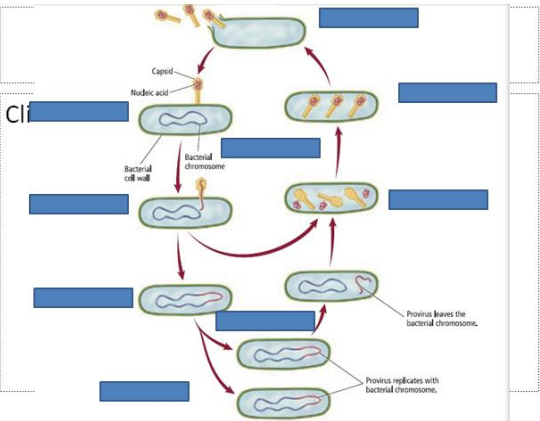
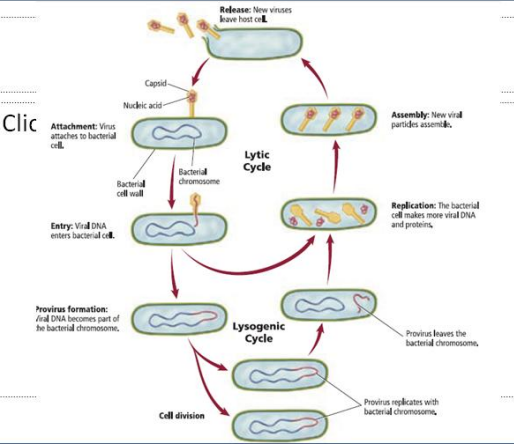
Click to add title

- Click to add text

Replikasi Virus

Daur Litik

Daur Lisogenik



**LEMBAR KEGIATAN SISWA**  
**(LKS)**

- A. Topik  
Penyakit pada Manusia yang disebabkan oleh Virus
- B. Tujuan  
Mampu untuk menyebutkan cara penularan suatu penyakit virus beserta cara pencegahannya.
- C. Alat dan Bahan  
1. Alat Tulis  
2. Artikel berita mengenai berbagai macam kasus penyakit akibat virus
- D. Diskusi  
1. Berdasar artikel yang anda baca, apa nama virus yang menyerang penyakit tersebut?  
Jawab:  
.....  
.....  
.....  
2. Darimana virus tersebut berasal? Jelaskan cara penularannya!  
Jawab:  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
3. Bagaimana pengobatan penyakit tersebut?  
Jawab:  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
4. Sebutkan cara-cara pencegahan penyakit berdasarkan artikel yang telah anda baca!

Jawab:

## HIV/AIDS di Sukabumi Bertambah 58 Kasus



**SUKABUMI** - Komisi Penanggulangan AIDS (KPA) Kota Sukabumi, Jawa Barat mencatat selama 2014 ini kasus HIV/AIDS bertambah sebanyak 58 kasus. Mayoritas penderitanya adalah wanita.

"Setiap tahunnya kasus HIV/AIDS yang ditemukan atau terungkap selalu bertambah, bahkan hingga Juli sudah ada 58 kasus baru yang ditemukan dan dipastikan akan terus bertambah jumlahnya," kata Seketaris KPA Kota Sukabumi, Fifi Kusumajaya, Senin (11/8/2014).

Menurut Fifi, pada 2013 lalu jumlah kasus penyebaran HIV/AIDS mencapai 135 kasus yang mayoritas penularannya dari hubungan seksual. Bahkan, sejak 2002 jumlah kasus penularan penyakit yang belum ada obatnya ini mencapai 784 kasus warga yang terjangkit, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa.

Lebih lanjut, ada perubahan paradigma penularan penyakit ini. Jika beberapa tahun lalu penularannya melalui jarum suntik pada pecandu narkoba suntik, tetapi dua sampai tiga tahun ini penularannya melalui hubungan seksual.

Bahkan, pihaknya juga baru menemukan kasus baru HIV/AIDS ternyata penularannya dari istri ke suaminya melalui hubungan seks.

"Dari 58 kasus baru ini beberapa di antaranya adalah ibu yang tengah hamil dan suami yang mengidap penyakit ini yang disebabkan ditularkan dari istrinya," tambahnya.

Fifi mengatakan, ada empat ibu hamil yang positif tertular virus yang menggerogoti daya tahan si penderitanya. Kasus ini ditemukan dari hasil pemeriksaan petugas di lapangan seperti melalui Voluntary Counseling Test (VCT), sesuai Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Nomor 23 Tahun 2013.

Tidak hanya istri yang menularkan ke suami, tetapi di duga ibu hamil yang tertular HIV ini disebabkan hubungan seks dengan suaminya yang lebih dahulu positif HIV. Bahkan ironisnya HIV/AIDS juga sudah merambah ke tingkat pelajar.

"Dengan tingginya angka penularan penyakit ini, kami terus bekerja ekstra, apalagi saat ini sudah banyak merambah ke kalangan pelajar. Antisipasi yang kami lakukan salah satunya penguatan warga peduli AIDS (WPA)," jelasnya.

**(trk)**

Sumber: <http://news.okezone.com/read/2014/08/11/527/1022920/hiv-aids-di-sukabumi-bertambah-58-kasus>

## Kasus Virus Ebola Meningkat di Afrika

**TEMPO.CO, Jakarta** - Saat ini, istilah demam berdarah Ebola (*Ebola haemorrhagic fever*) diganti dengan penyakit virus Ebola atau *Ebola virus disease*, EVD. Penyakit ini merupakan demam berdarah viral yang merupakan salah satu penyakit akibat virus paling mematikan bagi manusia. Demikian disampaikan Tjandra Yoga Aditama kepada *Tempo*, Ahad, 6 April 2014.

"Virus Ebola pertama kali diidentifikasi di Provinsi Sudan Barat dan di wilayah terdekat dari Zaire pada 1976. Ada lima spesies virus Ebola, yaitu Bundibugyo, Pantai Gading, Reston, Sudan, dan Zaire. Spesies Bundibugyo, Sudan, dan Zaire adalah spesies yang dikaitkan dalam wabah besar virus Ebola di Afrika yang menyebabkan kematian pada 25-90 persen kasus klinis," kata Tjandra.

Direktur Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (P2PL) di kantor Kementerian Kesehatan ini juga menjelaskan, virus Ebola ditularkan melalui kontak langsung dengan darah, cairan tubuh, dan jaringan orang yang terinfeksi. "Penularannya juga terjadi pada hewan liar yang terinfeksi sakit atau mati seperti simpanse, gorila, monyet, antelop hutan, dan kelelawar buah," kata dia.

Kasus EVD dapat menimbulkan dampak serius terhadap kesehatan karena berpotensi menyebar dan memiliki angka kematian yang tinggi, yaitu dapat mencapai 90 persen. "Kejadian luar biasa EVD merupakan peristiwa yang jarang terjadi dan demam berdarah virus menjadi salah satu penyakit yang mendapatkan perhatian khusus dalam IHR pada 2005," kata dia.

Dia juga mengatakan penyebaran EVD yang terbesar berada di Afrika Barat, yaitu Guinea, Liberia, dan Sierra Leone. Kondisi saat ini, dilaporkan EVD dari Guinea, Liberia, dan berpotensi menyebar ke Sierra Leone. "Sejak 31 Maret 2014, Kementerian Kesehatan Guinea melaporkan 122 kasus klinis EVD dengan 80 kematian. Kasus tersebar di beberapa wilayah, yaitu Conakry sekitar 11 kasus, Guekedo 77 kasus, Macenta 23 kasus, Kissidougou 8 kasus, dan 3 kasus dari Dabola dan Djingaraye."

Dari jumlah tersebut, 24 di antaranya adalah kasus konfirmasi lab dengan uji PCR (13 kasus meninggal) dan 98 lainnya adalah kasus *probable* (67 kasus meninggal dunia).

Tjandra juga menjelaskan, saat ini masih dilakukan investigasi kasus dan pencarian kontak kasus. Tercatat 400 orang kontak dalam pengawasan medis. Penguatan pencegahan dan pengendalian infeksi di fasilitas pelayanan kesehatan menjadi intervensi prioritas di samping upaya meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya perlindungan diri untuk mencegah penyebaran virus, termasuk mencuci tangan, cara merawat orang sakit secara aman di masyarakat, pemakaian alat pelindung diri saat bersentuhan dengan benda yang berpotensi terkontaminasi darah dan cairan tubuh orang sakit, atau saat melakukan pembersihan lingkungan dan disinfeksi, serta cara pemakaman yang aman. ...

**HADRIANI P.**

<http://gaya.tempo.co/read/news/2014/04/07/060568661/kasus-virus-ebola-meningkat-di-afrika>



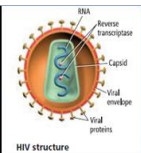
MACAM-MACAM PENYAKIT PADA MANUSIA YANG DISEBABKAN OLEH VIRUS



HIV (human immunodeficiency virus)

Virus ini menyerang sel darah putih dan menyebabkan penyakit AIDS. Virus ini menyerang sel limfosit T<sub>4</sub> (Sistem kekebalan tubuh).

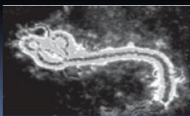
Virus ini menular ke manusia melalui cairan tubuh, seperti melalui hubungan seksual, transfusi darah, dan penggunaan jarum suntik yang tidak steril.



Virus Ebola

Virus Ebola merusak jaringan dan sel tubuh dan menyebabkan kematian dalam jangka waktu kurang dari dua minggu.

Menyerang organ limpa, hati, dan ginjal. Penularan melalui kontak langsung dengan cairan tubuh penderita ebola, seperti darah, feses, urine, ludah, dan keringat.



Virus Hepatitis

Hepatitis → Pembengkakan hati. Virus hepatitis yang telah dikenali adalah virus hepatitis A, B, C, D dan E.

Gejala: demam, mual, muntah, serta perubahan warna kulit dan selaput lendir terlihat kuning

Penularan melalui minuman yang terkontaminasi, transfusi darah, dan penggunaan jarum suntik yang tidak steril.

Click to add title

Virus Influenza

Menyebabkan penyakit influenza, virus ini memasuki saluran pernafasan dalam bentuk butiran air (droplet) dari udara



Click to add title

Virus Cacar

Menyebabkan penyakit cacar

Gejala: demam, sesak napas, pegal linu, dan timbul gelembung-gelembung berair di kulit yang terasa gatal.

Penularan melalui udara jika udara mengandung partikel virus yang berasal dari penderita yang batuk atau bersin.

Click to add title

Virus DHF (dengue hemorrhage fever)

Menyebabkan penyakit demam berdarah. Gejala yang dialami penderita antara lain demam, pendarahan pada hidung dan saluran pencernaan, kekurangan trombosit dsb.

Cara Penularan Penyakit yang disebabkan oleh Virus

1. Penularan langsung : dari orang ke orang melalui kontak langsung atau melalui peralatan yang digunakan. Contohnya : influenza, HIV, campak, dan cacar
2. Penularan melalui saluran pencernaan (makanan dan minuman).  
Contohnya : Hepatitis
3. Penularan melalui vektor binatang : Contohnya virus rabies (anjing dan kucing) serta demam berdarah (nyamuk)

## Cara Pencegahan Penularan Penyakit yang disebabkan oleh Virus

1. Cara Pencegahan Alami : yang **dilakukan oleh zat antibodi**. Tubuh memiliki mekanisme sendiri untuk melindunginya dari antigen yang masuk.
2. Cara Pencegahan Buatan: dilakukan dengan pemberian **vaksin** kepada orang sehat.  
Fungsi vaksin?  
Darimana vaksin berasal?
3. **Menghindari kontak langsung** dengan penderita akibat virus serta peralatan yang digunakan.

## Virus yang Menguntungkan

1. **Memproduksi Vaksin**  
Vaksin merupakan patogen (virus) yang dilemahkan, guna merangsang antibodi di dalam tubuh.
2. **Membuat Antitoksin**  
Antitoksin dapat dibuat dengan menggabungkan DNA virus dan gen yang mempunyai sifat menguntungkan sehingga jika virus menginfeksi bakteri, di dalam sel bakteri tersebut terkandung gen yang menguntungkan.
3. **Melemahkan Bakteri**  
virus yang menyerang bakteri patogen. Jika DNA virus lisogenik menginfeksi DNA bakteri patogen, bakteri tersebut menjadi melemah atau tidak berbahaya.

## Tes Tertulis

### VIRUS

Nama:

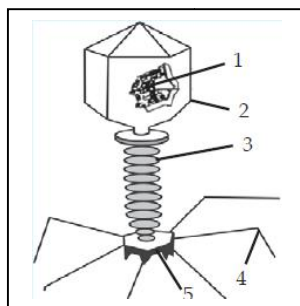
Kelas :

#### A. Berilah tanda (x) pada salah satu jawaban yang dianggap benar pada lembar jawaban yang sudah tersedia!

1. Virus bukan merupakan sel karena tidak mempunyai ....
  - a. organela
  - b. protein
  - c. asam nukleat
  - d. protoplasma dan nukleus
  - e. asam nukleat dan protoplasma
2. Virus dianggap sebagai makhluk hidup karena memiliki ciri ....
  - a. virus memiliki ukuran lebih kecil dari bakteri
  - b. virus dapat dikristalkan
  - c. virus memiliki daya infeksi yang sangat tinggi
  - d. virus dapat bereplikasi jika berada dalam sel hidup
  - e. virus mempunyai RNA atau DNA
3. Virus hanya dapat berkembangbiak dalam sel hidup, sehingga virus disebut ....
  - a. saprofit fakultatif
  - b. epifit obligat
  - c. parasit fakultatif
  - d. parasit obligat
  - e. saprofit obligat

4. Perhatikan gambar di samping! Kapsid ditunjukkan nomor ....

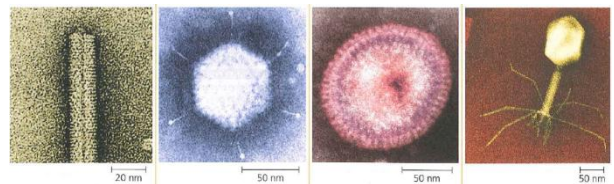
- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5



5. Sub unit protein kecil yang menyusun struktur tubuh virus disebut ....
- a. kapsid
  - b. kapsomer
  - c. envelope
  - d. glikolipid
  - e. asam nukleat

6. Bentuk virus sangat beragam, walaupun demikian virus memiliki struktur dasar penyusun tubuhnya yaitu....
- a. kapsid, kapsomer, dan envelope
  - b. kapsid, kapsomer, dan asam nukleat
  - c. kapsid, glikoprotein, dan asam nukleat
  - d. kapsid, glikoprotein, dan envelope
  - e. kapsid, asam nukleat, dan glikoprotein

7. Berikut gambar beberapa jenis virus. Virus yang berbentuk heliks dan kompleks ditunjukkan oleh nomor....



- a. 1 dan 2
  - b. 2 dan 3
  - c. 3 dan 4
  - d. 2 dan 4
  - e. 1 dan 4
8. Morfologi virus yang menyerang *Eschericia coli* berbentuk....
- a. bulat seperti bola
  - b. seperti huruf T
  - c. seperti segi empat (tetrahedral)
  - d. seperti batang (jarum)
  - e. seperti batang bengkok (spiral)
9. Tahap reproduksi virus daur litik adalah ....
- a. adsorpsi – sintesis protein – penetrasi – lisis – perakitan
  - b. penetrasi – adsorpsi – sintesis protein – lisis – perakitan
  - c. adsorpsi – penetrasi – sintesis protein – – perakitan – lisis
  - d. adsorpsi – penetrasi – sintesis protein – lisis – perakitan
  - e. penetrasi – adsorpsi – sintesis protein – perakitan – lisis

10. Tahap reproduksi virus daur lisogenik adalah ....

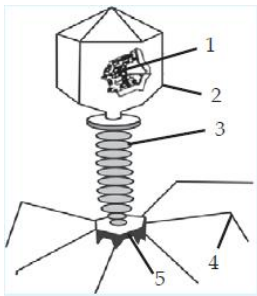
- a. adsorpsi – sintesis protein – penetrasi – lisis – perakitan – penggabungan
- b. penetrasi – adsorpsi – sintesis protein – penggabungan – lisis – perakitan
- c. adsorpsi – penetrasi – penggabungan – sintesis protein – perakitan – lisis
- d. adsorpsi – penggabungan – penetrasi – sintesis protein – lisis – perakitan
- e. penetrasi – adsorpsi – penggabungan – sintesis protein – perakitan – lisis

10. Fase yang tidak terdapat pada daur litik adalah ....
  - a. adsorpsi
  - b. sintesis
  - c. penetrasi
  - d. perakitan
  - e. penggabungan
12. Di dalam siklus replikasi, fase ketika DNA virus mengambil alih fungsi kontrol DNA Bakteri yang terjadi di dalam sitoplasma bakteri yaitu ...
  - a. fase adsorpsi
  - b. fase penetrasi sel inang
  - c. fase sintesis protein
  - d. fase perakitan
  - e. fase litik
13. Istilah profage pada fase lisogenik virus, berarti ....
  - a. bakal inang yang akan diinfeksi virus
  - b. inang yang telah diinfeksi virus
  - c. materi genetik virus yang telah menyisip dan ikut membelah pada inang
  - d. virus baru hasil perbanyakan pada sel inang
  - e. virus yang kehilangan materi genetiknya
14. Sintesis asam nukleat (DNA/RNA) dilakukan virus di ....
  - a. tubuhnya sendiri
  - b. alam bebas
  - c. tubuh inangnya
  - d. dalam tumbuhan
  - e. tubuh sendiri dan tubuh inangnya
15. Penyakit di bawah ini yang disebabkan oleh virus adalah ....
  - a. cacar, influenza, dan demam berdarah
  - b. cacar, antraks, dan disentri
  - c. cacar, tifus, dan demam berdarah
  - d. cacar, antraks, dan demam berdarah
  - e. antraks, tifus, dan malaria
16. Jenis penyakit yang diakibatkan oleh virus yang menyebabkan menurunnya kekebalan tubuh seseorang dan kerusakan saraf yang mengendalikan sistem gerak pada manusia adalah ....
  - a. AIDS dan Ebola
  - b. AIDS dan rabies
  - c. AIDS dan antraks
  - d. AIDS dan polio
  - e. AIDS dan CVPD
17. Salah satu virus yang menyerang tumbuhan adalah TMV. Virus ini menyerang penyakit pada tanaman ....
  - a. padi
  - b. tembakau
  - c. jagung
  - d. mangga
  - e. jeruk
18. Meskipun sudah sering terserang flu, kita masih dapat terserang lagi. Hal ini kemungkinan disebabkan ....
  - a. daya tahan tubuh kita turun
  - b. virus flu telah mengalami mutasi
  - c. obat yang kita pakai menyebabkan kebal terhadap flu
  - d. cuaca yang buruk
  - e. kita tidak punya daya tahan terhadap virus flu
19. Manfaat virus bagi kehidupan manusia adalah ....
  - a. antibiotik dan vaksin
  - b. vaksin dan penelitian genetika
  - c. antibiotik dan penelitian genetika
  - d. fermentasi dan vaksin
  - e. antitoksin dan vaksin
20. Beberapa penyakit yang disebabkan oleh virus :
  - 1) NCD
  - 2) CVPD
  - 3) Ebola
  - 4) TMV
  - 5) Herpes
 Dari daftar diatas, penyakit yang menyerang vertebrata adalah ....
  - a. (1), (2), dan (4)
  - b. (1), (3), dan (5)
  - c. (2), (3), dan (5)
  - d. (2), (4), dan (5)
  - e. (3), (4), dan (5)

**B. Soal Uraian**

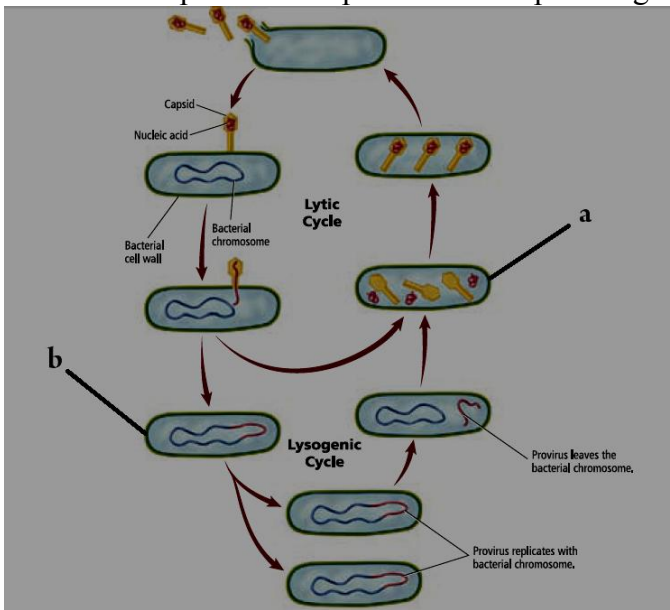
**Jawablah soal uraian di bawah ini dengan benar!**

- 1. Sebutkan ciri-ciri virus! (min 3)
- 2. Perhatikan gambar dibawah ini!



Sebutkan bagian-bagian dari virus t tersebut!

- 3. Sebutkan perbedaan siklus litik dan siklus lisogenik, berdasarkan:
  - a. Kondisi sel inang
  - b. Jumlah tahapan
  - c. Sifat virus
  - d. Sifat asam nukleat virus
- 4. Perhatikan gambar di bawah ini!  
Sebutkan tahapan siklus reproduksi virus pada bagian yang ditunjuk!



- 5. a. Mengapa orang yang terserang HIV menjadi rentan terhadap penyakit?  
b. Apa nama virus yang menyebabkan penyakit flu burung?

Selamat mengerjakan!  
Semoga sukses

Lembar Jawaban

A. Jawaban Soal Pilihan Ganda

Berilah tanda (x) pada salah satu jawaban yang dianggap benar!

1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E

11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

B. Jawaban Soal Uraian

## Jawaban Soal Pilihan Ganda

No	Jawaban	Score
11	E	1
12	C	1
13	C	1
14	C	1
15	A	1
16	D	1
17	B	1
18	A	1
19	E	1
20	B	1
Jumlah Score		10

No	Soal	Jawaban	Score
1	Sebutkan ciri-ciri virus! (min 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ukuran tubuh rata-rata antara 0,02-0,3 <math>\mu\text{m}</math> dan paling besar berukuran 200 nm</li> <li>- Bentuk tubuh bervariasi, umumnya bersegi banyak. Bentuk tubuh virus ditentukan oleh bentuk kapsid (selubung protein pada asam nukleat)</li> <li>- Dapat berada di luar atau di dalam sel, maka virus hanya berbentuk seperti senyawa kimia biasa</li> <li>- Hanya dapat berkembangbiak dalam sel hidup</li> <li>- Biasanya stabil pada Ph 5,0-9,0</li> </ul>	3
2	Perhatikan gambar dibawah ini!	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DNA</li> <li>2. Kepala</li> <li>3. Selubung</li> <li>4. Ekor</li> <li>5. Jarum penusuk</li> </ol>	5



3

Jelaskan perbedaan siklus litik dan siklus lisogenik pada reproduksi virus! (min 3)

	Siklus Litik	Siklus Lisogenik	8
Sel inang	Mematikan atau menghancurkan sel inang	Tidak mematikan sel inang	
Tahapan	5 tahapan	2 tahapan	
Sifat virus	Bersifat virulen	Bersifat temperat	
Asam nukleat virus	Menghidrolisis DNA sel inang	Bergabung dengan DNA sel inang	

4

Perhatikan gambar di bawah ini!

a. Tahap sintesis protein	2
b. Tahap penggabungan	

5

a. Mengapa orang yang terinfeksi HIV menjadi rentan terhadap penyakit?

b. Apa nama virus yang menyebabkan penyakit flu burung?

a. Karena virus HIV menyerang sistem kekebalan tubuh manusia, yang menyebabkan sistem kekebalan tubuh melemah sehingga rentan terinfeksi berbagai penyakit.

b. Virus H5N1

Jumlah Skor

20

Score Max Pilihan Ganda = 20 Score Max Esai = 2

Nilai =  $\frac{\text{Jumlah Skor}}{4}$



## KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN SEMESTER (UH) I KELAS X TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Piyungan  
Mata Pelajaran/Kelas : Biologi/X  
Kurikulum acuan : KTSP

Alokasi Waktu : 45 menit  
Jumlah Soal : 25 butir soal  
Bentuk soal : Pilihan Ganda dan Uraian

No	Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kelas / Semester	Indikator Soal	Bentuk Soal	Kunci Jawaban	No soal
I	Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup	- Ciri-ciri dan struktur virus	X / I	Siswa dapat men menjelaskan ciri-ciri virus	PG	E	1
					PG	D	2
					PG	D	3
				Siswa dapat menyebutkan ciri-ciri virus	Esai	Terlampir	1
				Siswa dapat menyebutkan bagian-bagian (struktur) dan macam bentuk virus	PG	B	4
					PG	B	5
					PG	B	6
					PG	E	7
					PG	B	8
					Esai	Terlampir	2
II		- Reproduksi virus	X / I	Siswa dapat menyebutkan secara urut tahapan reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik)	PG	C	9
					PG	C	10
					PG	C	11
				Siswa dapat menjelaskan tahapan siklus litik dan lisogenik	PG	E	12
					PG	C	13
					PG	C	14
				Siswa dapat menyebutkan perbedaan antara siklus litik dan siklus lisogenik	Esai	Terlampir	3

III		- Peranan virus dalam kehidupan manusia	X/I	Disajikan gambar berupa siklus reproduksi virus (siklus litik dan lisogenik) siswa dapat menyebutkan fase yang pada siklus reproduksi virus	Esai	Terlampir	4
				Siswa dapat menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang di sebabkan oleh virus	PG	A	15
					PG	D	16
					PG	A	18
					PG	B	20
				Siswa dapat menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang tanaman yang di sebabkan oleh virus	PG	B	17
				Siswa dapat menyebutkan manfaat virus bagi kehidupan manusia	PG	E	19
				Siswa dapat menyebutkan macam-macam penyakit yang menyerang manusia yang di sebabkan oleh virus	Esai	Terlampir	5

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Piyungan

Nama Tes : Ulangan Harian

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/Program : XA

Tanggal Tes : 30 Agustus 2015

SK/KD : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/ Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan

KKM
7,5

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	ADRIYAN FREDIYANTO	L	7	13	7	7,0	3,5	Belum tuntas
2	ALFIAN ARDIANSYAH	L	11	9	11	9,0	5,0	Belum tuntas
3	ANGGI MELIA NURMALASARI	P	14	6	14	14,0	7,0	Belum tuntas
4	ASTI DWINTASARI	P	12	8	12	10,0	5,5	Belum tuntas
5	BURHAN FARIS SETYAWAN	L	13	7	13	16,0	7,3	Belum tuntas
6	CANDRA BUDI ASTUTI	P	13	7	13	12,0	6,3	Belum tuntas
7	DWIATMAJA TEDYASTAMA	L	5	15	5	4,0	2,3	Belum tuntas
8	ENDAH CAHYA NINGRUM	P	8	12	8	8,0	4,0	Belum tuntas
9	FAHIM NASRULLAH	L	5	15	5	7,0	3,0	Belum tuntas
10	ILHAM IDRIS	L	8	12	8	9,0	4,3	Belum tuntas
11	LINDA Mukti ARIANTI	P	12	8	12	9,0	5,3	Belum tuntas
12	LUTHFI NURUL RACHMA	P	17	3	17	14,0	7,8	Tuntas
13	MELINIA RAHMAWATI	P	9	11	9	7,0	4,0	Belum tuntas
14	MELLYANDA RISKa RAMDHANI	P	11	9	11	10,0	5,3	Belum tuntas
15	NAFISA ULLYA RAKHMAN	P	13	7	13	12,0	6,3	Belum tuntas
16	NINA FITRIANA UTARI	P	11	9	11	10,0	5,3	Belum tuntas
17	PINTAKA AGDA AYU AZIZAH	P	12	8	12	10,0	5,5	Belum tuntas
18	PUTRI PRATIWI	P	11	9	11	8,0	4,8	Belum tuntas
19	RISTANTI DAMAR UTAMI	P	9	11	9	10,0	4,8	Belum tuntas
20	SALMAN ABDUL AZIZ	L	5	15	5	0,0	1,3	Belum tuntas
21	SHOBHATUN NADA ROFIFAH	P	14	6	14	12,0	6,5	Belum tuntas
22	YASSIR MUHAMMAD IRFAN	L	12	8	12	9,0	5,3	Belum tuntas
23	ZULFA NURYANI	P	9	11	9	8,0	4,3	Belum tuntas
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								

47								
48								
49								
50								

# ANALISIS BUTIR SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Atas  
Negeri 1 Piyungan  
Nama : Ulangan Harian  
Tes :  
Mata Pelajaran :  
Biologi  
Kelas/Program : XA  
Tanggal : 30 Agustus 2015  
Tes :  
SK/KD : Memahami prinsip-prinsip  
pengelompokan makhluk hidup/  
Mendeskripsikan ciri-ciri,  
replikasi dan peran virus dalam  
kehidupan

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0,041	Tidak Baik	0,174	Sulit	BCE	Tidak Baik
2	0,396	Baik	0,870	Mudah	AC	Cukup Baik
3	0,048	Tidak Baik	0,783	Mudah	B	Tidak Baik
4	0,347	Baik	0,522	Sedang	CDE	Revisi Pengecoh
5	0,152	Tidak Baik	0,174	Sulit	CDE	Tidak Baik
6	0,510	Baik	0,348	Sedang	-	Baik
7	-0,092	Tidak Baik	0,565	Sedang	C	Tidak Baik
8	0,326	Baik	0,261	Sulit	C	Cukup Baik
9	0,792	Baik	0,565	Sedang	B	Revisi Pengecoh
10	0,686	Baik	0,522	Sedang	A	Revisi Pengecoh
11	0,380	Baik	0,957	Mudah	ACD	Cukup Baik
12	0,599	Baik	0,391	Sedang	B	Revisi Pengecoh
13	0,487	Baik	0,261	Sulit	E	Cukup Baik
14	0,379	Baik	0,696	Sedang	D	Revisi Pengecoh
15	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	BCDE	Tidak Baik
16	0,177	Tidak Baik	0,435	Sedang	BE	Tidak Baik
17	0,549	Baik	0,913	Mudah	ADE	Cukup Baik
18	0,339	Baik	0,391	Sedang	C	Revisi Pengecoh
19	0,348	Baik	0,435	Sedang	-	Baik
20	0,638	Baik	0,217	Sulit	D	Cukup Baik
21	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-

37	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-

Mengetahui :  
Kepala Sekolah Menengah  
Atas Negeri 1 Piyungan

SMA Negeri 1  
Piyungan, 9  
September 2015

Guru Mata Pelajaran

**Mohammad Fauzan, M.M**

NIP 196211051985011002

**Mohammad Fauzan,**  
**M.M**

NIP  
196211051985011002

**Satuan Pendidikan** : Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Piyungan  
**Nama Tes** : Ulangan Harian  
**Mata Pelajaran** : Biologi  
**Kelas/Program** : XA  
**Tanggal Tes** : 30 Agustus 2015  
**SK/KD** : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/ Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	82,6	0,0	0,0	17,4*	0,0	0,0	100,0
2	0,0	4,3	0,0	87*	8,7	0,0	100,0
3	4,3	0,0	13,0	78,3*	4,3	0,0	100,0
4	47,8	52,2*	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
5	82,6	17,4*	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
6	4,3	34,8*	39,1	8,7	13,0	0,0	100,0
7	13,0	8,7	0,0	21,7	56,5*	0,0	100,0
8	17,4	26,1*	0,0	43,5	13,0	0,0	100,0
9	4,3	0,0	56,5*	34,8	4,3	0,0	100,0
10	0,0	4,3	52,2*	8,7	34,8	0,0	100,0
11	0,0	4,3	0,0	0,0	95,7*	0,0	100,0
12	47,8	0,0	39,1*	8,7	4,3	0,0	100,0
13	56,5	8,7	26,1*	8,7	0,0	0,0	100,0
14	4,3	13,0	69,6*	0,0	13,0	0,0	100,0
15	100*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
16	43,5	0,0	13,0	43,5*	0,0	0,0	100,0
17	0,0	91,3*	8,7	0,0	0,0	0,0	100,0
18	39,1*	17,4	0,0	8,7	34,8	0,0	100,0
19	4,3	17,4	21,7	13,0	43,5*	0,0	100,0
20	60,9	21,7*	4,3	0,0	13,0	0,0	100,0
21	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-

24	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-



# ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan : Sekolah Menengah Atas  
Pendidikan Negeri 1 Piyungan  
Nama : Ulangan Harian  
a  
Tes :  
Mata :  
Pelajaran Biologi  
Kelas/Program : XA  
Tanggal Tes : 30 Agustus 2015  
SK/ : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/  
KD Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan

No Bu tir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesim pulan Akhir
	Koefi sien	Ketera ngan	Koefi sien	Keteranga n	
1	0,605	Baik	0,957	Mudah	Cukup Baik
2	0,568	Baik	0,548	Sedang	Baik
3	0,783	Baik	0,245	Sulit	Cukup Baik
4	0,530	Baik	0,087	Sulit	Cukup Baik
5	0,374	Baik	0,804	Mudah	Cukup Baik
6	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-

10	-	-	-	-	-

SMA

Negeri 1  
Piyungan, 9  
September 2015

Mengetahui :  
Kepala Sekolah  
Menengah Atas  
Negeri 1 Piyungan

Guru Mata  
Pelajaran

**Mohammad**  
**Fauzan, M.M**  
NIP  
196211051985011  
002

**Mohammad**  
**Fauzan, M.M**  
NIP  
196211051985011  
002

# MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan	: Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Piyungan
Nama Tes	: Ulangan Harian
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Program	: XA
Tanggal Tes	: 30 Agustus 2015
SK/KD	: Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/ Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	ADRIYAN FREDIYANTO	L	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ;
2	ALFIAN ARDIANSYAH	L	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ;
3	ANGGI MELIA NURMALASARI	P	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ;
4	ASTI DWINTASARI	P	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ;
5	BURHAN FARIS SETYAWAN	L	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ;
6	CANDRA BUDI ASTUTI	P	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ;

[illegible]

[illegible]

21	SHOBIHATUN NADA ROFIFAH	P	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ;
22	YASSIR MUHAMMAD IRFAN	L	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ;
23	ZULFA NURYANI	P	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ;
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
	Klasikal		Tidak Ada

Mengetahui :
Kepala Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Piyungan

SMA Negeri 1 Piyungan, 9 September 2015
Guru Mata Pelajaran

**Mohammad Fauzan, M.M**  
NIP 196211051985011002

**Mohammad Fauzan, M.M**  
NIP 196211051985011002



# PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Piyungan

Nama Tes : Ulangan Harian

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/Program : XA

Tanggal Tes : 30 Agustus 2015

SK/KD : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/  
Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial
	Soal Objektif	
1	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ADRIYAN FREDIYANTO; ANGGI MELIA NURMALASARI; ASTI DWINTASARI; BURHAN FARIS SETYAWAN; CANDRA BUDI ASTUTI; DWIATMAJA TEDYASTAMA ; ENDAH CAHYA NINGRUM; FAHIM NASRULLAH; LINDA MUKTI ARIANTI; LUTHFI NURUL RACHMA; MELINIA RAHMAWATI; MELLYANDA RISKa RAMDHANI; NAFISA ULLYA RAKHMAN; NINA FITRIANA UTARI; PUTRI PRATIWI; RISTANTI DAMAR UTAMI; SALMAN ABDUL AZIZ; SHOBIHATUN NADA ROFIFAH; ZULFA NURYANI;
2	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ASTI DWINTASARI; DWIATMAJA TEDYASTAMA ; FAHIM NASRULLAH;
3	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ALFIAN ARDIANSYAH; ANGGI MELIA NURMALASARI; BURHAN FARIS SETYAWAN; ILHAM IDRIS; SALMAN ABDUL AZIZ;
4	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ADRIYAN FREDIYANTO; ASTI DWINTASARI; ENDAH CAHYA NINGRUM; ILHAM IDRIS; LINDA MUKTI ARIANTI; MELINIA RAHMAWATI; NAFISA ULLYA RAKHMAN; NINA FITRIANA UTARI; RISTANTI DAMAR UTAMI; SALMAN ABDUL AZIZ; ZULFA NURYANI;
5	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ADRIYAN FREDIYANTO; ANGGI MELIA NURMALASARI; ASTI DWINTASARI; BURHAN FARIS SETYAWAN; CANDRA BUDI ASTUTI; DWIATMAJA TEDYASTAMA ; ENDAH CAHYA NINGRUM; FAHIM NASRULLAH; ILHAM IDRIS; LINDA MUKTI ARIANTI; MELINIA RAHMAWATI; MELLYANDA RISKa RAMDHANI; NINA FITRIANA UTARI; PINTAKA AGDA AYU AZIZAH; PUTRI PRATIWI; RISTANTI DAMAR UTAMI; SHOBIHATUN NADA ROFIFAH; YASSIR MUHAMMAD IRFAN ; ZULFA NURYANI;
6	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ADRIYAN FREDIYANTO; ALFIAN ARDIANSYAH; CANDRA BUDI ASTUTI; DWIATMAJA TEDYASTAMA ; ENDAH CAHYA NINGRUM; FAHIM NASRULLAH; ILHAM IDRIS; MELINIA RAHMAWATI; MELLYANDA RISKa RAMDHANI; PINTAKA AGDA AYU AZIZAH; PUTRI PRATIWI; SALMAN ABDUL AZIZ; SHOBIHATUN NADA ROFIFAH; YASSIR MUHAMMAD IRFAN ; ZULFA NURYANI;
7	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ADRIYAN FREDIYANTO; ALFIAN ARDIANSYAH; CANDRA BUDI ASTUTI; ILHAM IDRIS; LUTHFI NURUL RACHMA; NAFISA ULLYA RAKHMAN; NINA FITRIANA UTARI; RISTANTI DAMAR UTAMI; SALMAN ABDUL AZIZ; SHOBIHATUN NADA ROFIFAH;
8	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ADRIYAN FREDIYANTO; ALFIAN ARDIANSYAH; ASTI DWINTASARI; CANDRA BUDI ASTUTI; DWIATMAJA TEDYASTAMA ; FAHIM NASRULLAH; ILHAM IDRIS; LINDA MUKTI ARIANTI; MELINIA RAHMAWATI; MELLYANDA RISKa RAMDHANI; NAFISA ULLYA RAKHMAN; NINA FITRIANA UTARI; PINTAKA AGDA AYU AZIZAH; PUTRI PRATIWI; RISTANTI DAMAR UTAMI; SALMAN ABDUL AZIZ; SHOBIHATUN NADA ROFIFAH;
9	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ADRIYAN FREDIYANTO; DWIATMAJA TEDYASTAMA ; ENDAH CAHYA NINGRUM; FAHIM NASRULLAH; ILHAM IDRIS; MELINIA RAHMAWATI; RISTANTI DAMAR UTAMI; SALMAN ABDUL AZIZ; YASSIR MUHAMMAD IRFAN ; ZULFA NURYANI;
10	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ADRIYAN FREDIYANTO; DWIATMAJA TEDYASTAMA ; ENDAH CAHYA NINGRUM; FAHIM NASRULLAH; MELINIA RAHMAWATI; MELLYANDA RISKa RAMDHANI; PINTAKA AGDA AYU AZIZAH; PUTRI PRATIWI; RISTANTI DAMAR UTAMI; SALMAN ABDUL AZIZ; ZULFA NURYANI;
11	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	SALMAN ABDUL AZIZ;



12	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ADRIYAN FREDIYANTO; DWIATMAJA TEDYASTAMA ; ENDAH CAHYA NINGRUM; FAHIM NASRULLAH; LINDA MUKTI ARIANTI; MELINIA RAHMAWATI; MELLYANDA RISK RAMDHANI; NINA FITRIANA UTARI; PINTAKA AGDA AYU AZIZAH; PUTRI PRATIWI; RISTANTI DAMAR UTAMI; SALMAN ABDUL AZIZ; YASSIR MUHAMMAD IRFAN ; ZULFA NURYANI;
13	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ADRIYAN FREDIYANTO; ALFIAN ARDIANSYAH; ANGGI MELIA NURMALASARI; ASTI DWINTASARI; BURHAN FARIS SETYAWAN; DWIATMAJA TEDYASTAMA ; ENDAH CAHYA NINGRUM; FAHIM NASRULLAH; ILHAM IDRIS; LINDA MUKTI ARIANTI; MELINIA RAHMAWATI; NAFISA ULLYA RAKHMAN; NINA FITRIANA UTARI; RISTANTI DAMAR UTAMI; SALMAN ABDUL AZIZ; YASSIR MUHAMMAD IRFAN ; ZULFA NURYANI;
14	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ALFIAN ARDIANSYAH; ANGGI MELIA NURMALASARI; BURHAN FARIS SETYAWAN; DWIATMAJA TEDYASTAMA ; FAHIM NASRULLAH; ILHAM IDRIS; SALMAN ABDUL AZIZ;
15	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	Tidak Ada
16	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ADRIYAN FREDIYANTO; ALFIAN ARDIANSYAH; ANGGI MELIA NURMALASARI; BURHAN FARIS SETYAWAN; DWIATMAJA TEDYASTAMA ; ENDAH CAHYA NINGRUM; FAHIM NASRULLAH; ILHAM IDRIS; MELLYANDA RISK RAMDHANI; NAFISA ULLYA RAKHMAN; PINTAKA AGDA AYU AZIZAH; PUTRI PRATIWI; YASSIR MUHAMMAD IRFAN ;
17	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	DWIATMAJA TEDYASTAMA ; FAHIM NASRULLAH;
18	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ADRIYAN FREDIYANTO; ASTI DWINTASARI; CANDRA BUDI ASTUTI; DWIATMAJA TEDYASTAMA ; ENDAH CAHYA NINGRUM; FAHIM NASRULLAH; LINDA MUKTI ARIANTI; LUTHFI NURUL RACHMA; MELINIA RAHMAWATI; NAFISA ULLYA RAKHMAN; NINA FITRIANA UTARI; RISTANTI DAMAR UTAMI; SALMAN ABDUL AZIZ; ZULFA NURYANI;
19	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ALFIAN ARDIANSYAH; CANDRA BUDI ASTUTI; DWIATMAJA TEDYASTAMA ; ENDAH CAHYA NINGRUM; FAHIM NASRULLAH; ILHAM IDRIS; MELLYANDA RISK RAMDHANI; PINTAKA AGDA AYU AZIZAH; PUTRI PRATIWI; SALMAN ABDUL AZIZ; SHOBIHATUN NADA ROFIFAH; YASSIR MUHAMMAD IRFAN ; ZULFA NURYANI;
20	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ADRIYAN FREDIYANTO; ALFIAN ARDIANSYAH; ASTI DWINTASARI; BURHAN FARIS SETYAWAN; DWIATMAJA TEDYASTAMA ; ENDAH CAHYA NINGRUM; FAHIM NASRULLAH; ILHAM IDRIS; LINDA MUKTI ARIANTI; MELINIA RAHMAWATI; MELLYANDA RISK RAMDHANI; NINA FITRIANA UTARI; PINTAKA AGDA AYU AZIZAH; PUTRI PRATIWI; RISTANTI DAMAR UTAMI; SALMAN ABDUL AZIZ; YASSIR MUHAMMAD IRFAN ; ZULFA NURYANI;
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		

40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
	Soal Essay	
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Mengetahui :  
Kepala Sekolah Menengah Atas Negeri 1  
Piyungan

SMA Negeri 1 Piyungan, 9 September 2015  
  
Guru Mata Pelajaran

Mohammad Fauzan, M.M  
NIP 196211051985011002

Mohammad Fauzan, M.M  
NIP 196211051985011002

DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan Pendidikan
 : Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Piyungan

Nama Tes
 :

Mata Pelajaran
 : Remedial

Kelas/Program
 : Biologi

Kelas/Program
 : XA

Tanggal Tes
 : 30 Agustus 2015

SK/KD
 : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/  
 Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan

KKM
7,5

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	ADRIYAN FREDIYANTO	L	13	7	13	18,0	7,8	Tuntas
2	ALFIAN ARDIANSYAH	L	15	5	15	13,0	7,0	Belum tuntas
3	ANGGI MELIA NURMALASARI	P	15	5	15	15,0	7,5	Tuntas
4	ASTI DWINTASARI	P	12	8	12	13,0	6,3	Belum tuntas
5	BURHAN FARIS SETYAWAN	L	15	5	15	16,0	7,8	Tuntas
6	CANDRA BUDI ASTUTI	P	16	4	16	15,0	7,8	Tuntas
7	DWIATMAJA TEDYASTAMA	L	14	6	14	11,0	6,3	Belum tuntas
8	ENDAH CAHYA NINGRUM	P	12	8	12	14,0	6,5	Belum tuntas
9	FAHIM NASRULLAH	L	15	5	15	9,0	6,0	Belum tuntas
10	ILHAM IDRIS	L	14	6	14	10,0	6,0	Belum tuntas
11	LINDA MUKTI ARIANTI	P	13	7	13	14,0	6,8	Belum tuntas
12	LUTHFI NURUL RACHMA	P						
13	MELINIA RAHMAWATI	P	13	7	13	15,0	7,0	Belum tuntas
14	MELLYANDA RISKA RAMDHANI	P	15	5	15	15,0	7,5	Tuntas
15	NAFISA ULLYA RAKHMAN	P	19	1	19	15,0	8,5	Tuntas
16	NINA FITRIANA UTARI	P	14	6	14	12,0	6,5	Belum tuntas
17	PINTAKA AGDA AYU AZIZAH	P	16	4	16	15,0	7,8	Tuntas
18	PUTRI PRATIWI	P	16	4	16	13,0	7,3	Belum tuntas
19	RISTANTI DAMAR UTAMI	P	15	5	15	13,0	7,0	Belum tuntas
20	SALMAN ABDUL AZIZ	L	14	6	14	11,0	6,3	Belum tuntas
21	SHOBHATUN NADA ROFIFAH	P	16	4	16	15,0	7,8	Tuntas
22	YASSIR MUHAMMAD IRFAN	L						
23	ZULFA NURYANI	P	14	6	14	15,0	7,3	Belum tuntas
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								

45								
46								
47								
48								
49								
50								
- Jumlah peserta test =		21	Jumlah Nilai =  Nilai Terendah =  Nilai Tertinggi =  Rata-rata =  Standar Deviasi =	306	287	148		
- Jumlah yang tuntas =		8		12,00	9,00	6,00		
- Jumlah yang belum tuntas =		13		19,00	18,00	8,50		
- Persentase peserta tuntas =		38,1		14,57	13,67	7,06		
- Persentase peserta belum tuntas =		61,9		1,60	2,15	0,70		

Mengetahui :  
Kepala Sekolah Menengah Atas Negeri 1  
Piyungan

SMA Negeri 1 Piyungan, 9 September 2015  
  
Guru Mata Pelajaran

**Mohammad Fauzan, M.M**  
NIP 196211051985011002

**Mohammad Fauzan, M.M**  
NIP 196211051985011002

# ANALISIS BUTIR SOAL PILIHAN GANDA

**Satuan Pendidikan** : Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Piyungan  
**Nama Mata Pelajaran** : Rem idial Biol ogi  
**Kelas/Program** : XA  
**Tanggal Tes** : 30 Agustus 2015  
**SK/KD** : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/ Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0,112	Tidak Baik	0,143	Sulit	BCE	Tidak Baik
2	0,420	Baik	0,762	Mudah	ABC	Cukup Baik

3	0,082	Tidak Baik	0,952	Mudah	ABE	Tidak Baik
4	0,299	Cukup Baik	0,714	Mudah	CDE	Cukup Baik
5	- 0,225	Tidak Baik	0,762	Mudah	DE	Tidak Baik
6	- 0,061	Tidak Baik	0,952	Mudah	CDE	Tidak Baik
7	0,327	Baik	0,905	Mudah	AD	Cukup Baik
8	0,420	Baik	0,762	Mudah	CE	Cukup Baik
9	0,082	Tidak Baik	0,952	Mudah	ABE	Tidak Baik
10	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	ABDE	Tidak Baik
11	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	ABCD	Tidak Baik
12	0,119	Tidak Baik	0,905	Mudah	AD	Tidak Baik
13	0,444	Baik	0,286	Sulit	BE	Cukup Baik
14	0,530	Baik	0,381	Sedan g	BD	Revisi Pengecoh
15	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	BCDE	Tidak Baik
16	0,276	Cukup Baik	0,762	Mudah	CE	Cukup Baik
17	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	ACDE	Tidak Baik
18	0,687	Baik	0,571	Sedan g	CD	Revisi Pengecoh
19	- 0,129	Tidak Baik	0,667	Sedan g	BCD	Tidak Baik
20	0,401	Baik	0,095	Sulit	CDE	Cukup Baik
21	-	-	-	-	-	-

22	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-

Mengetahui :

SMA Negeri  
1 Piyungan,  
9 September  
2015

Kepala Sekolah  
Menengah Atas  
Negeri 1  
Piyungan

Guru Mata  
Pelajaran

**Mohammad**  
**Fauzan, M.M**  
NIP  
19621105198501  
1002

**Mohammad**  
**Fauzan, M.M**  
NIP  
1962110519  
85011002



# SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Piyungan  
Nama Tes : Remedial  
Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas/Program : XA  
Tanggal Tes : 30 Agustus 2015  
SK/KD : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/  
Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	85,7	0,0	0,0	14,3*	0,0	0,0	100,0
2	0,0	0,0	0,0	76,2*	23,8	0,0	100,0
3	0,0	0,0	4,8	95,2*	0,0	0,0	100,0
4	28,6	71,4*	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
5	19,0	76,2*	4,8	0,0	0,0	0,0	100,0
6	4,8	95,2*	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
7	0,0	4,8	4,8	0,0	90,5*	0,0	100,0
8	9,5	76,2*	0,0	14,3	0,0	0,0	100,0
9	0,0	0,0	95,2*	4,8	0,0	0,0	100,0
10	0,0	0,0	100*	0,0	0,0	0,0	100,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	100*	0,0	100,0
12	0,0	4,8	90,5*	0,0	4,8	0,0	100,0
13	4,8	0,0	28,6*	66,7	0,0	0,0	100,0
14	23,8	0,0	38,1*	0,0	38,1	0,0	100,0
15	100*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
16	9,5	14,3	0,0	76,2*	0,0	0,0	100,0
17	0,0	100*	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
18	57,1*	33,3	0,0	0,0	9,5	0,0	100,0
19	33,3	0,0	0,0	0,0	66,7*	0,0	100,0
20	90,5	9,5*	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
21	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-	-

47	-	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-

Mengetahui :  
Kepala Sekolah Menengah Atas Negeri 1  
Piyungan

SMA Negeri 1 Piyungan, 9 September  
2015  
  
Guru Mata Pelajaran

**Mohammad Fauzan, M.M**  
NIP 196211051985011002

**Mohammad Fauzan, M.M**  
NIP 196211051985011002

# ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan Nama Tes Mata Pelajaran Kelas/Program Tanggal Tes SK/KD : Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Piyungan : Remi dial : Biologi : XA : 30 Agustus 2015 : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/ Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,284	Cukup Baik	0,984	Mudah	Cukup Baik
2	- 0,030	Tidak Baik	0,695	Sedang	Cukup Baik
3	0,950	Baik	0,595	Sedang	Baik
4	0,550	Baik	0,333	Sedang	Baik
5	0,096	Tidak Baik	0,905	Mudah	Tidak Baik
6	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

--	--	--	--	--	--

SMA

Negeri 1  
Piyungan, 9  
September 2015

Mengetahui :  
Kepala Sekolah  
Menengah Atas  
Negeri 1 Piyungan

Guru  
Mata Pelajaran

Mohammad  
Fauzan, M.M  
NIP  
196211051985011  
002

Moh  
ammad Fauzan,  
M.M  
NIP  
196211051985011  
002

# MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Piyungan

Nama Tes : Remedial

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/Program : XA

Tanggal Tes : 30 Agustus 2015

SK/KD : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/ Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	ADRIYAN FREDIYANTO	L	Tidak Ada
2	ALFIAN ARDIANSYAH	L	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ;
3	ANGGI MELIA NURMALASARI	P	Tidak Ada
4	ASTI DWINTASARI	P	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ;
5	BURHAN FARIS SETYAWAN	L	Tidak Ada
6	CANDRA BUDI ASTUTI	P	Tidak Ada
7	DWIATMAJA TEDYASTAMA	L	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ;
8	ENDAH CAHYA NINGRUM	P	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ;
9	FAHIM NASRULLAH	L	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ;
10	ILHAM IDRIS	L	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ;
11	LINDA MUKTI ARIANTI	P	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ;
12	LUTHFI NURUL RACHMA	P	

13	MELINIA RAHMAWATI	P	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ;
14	MELLYANDA RISKA RAMDHANI	P	Tidak Ada
15	NAFISA ULLYA RAKHMAN	P	Tidak Ada
16	NINA FITRIANA UTARI	P	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ;
17	PINTAKA AGDA AYU AZIZAH	P	Tidak Ada
18	PUTRI PRATIWI	P	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ;
19	RISTANTI DAMAR UTAMI	P	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ;
20	SALMAN ABDUL AZIZ	L	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ;
21	SHOBHATUN NADA ROFIFAH	P	Tidak Ada
22	YASSIR MUHAMMAD IRFAN	L	
23	ZULFA NURYANI	P	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ;
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			

46			
47			
48			
49			
50			
	Klasikal		Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ; Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan ;

Mengetahui :  
Kepala Sekolah Menengah Atas Negeri 1  
Piyungan

SMA Negeri 1 Piyungan, 9 September 2015  
  
Guru Mata Pelajaran

**Mohammad Fauzan, M.M**  
NIP 196211051985011002

**Mohammad Fauzan, M.M**  
NIP 196211051985011002

# PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

Satuan Pendidikan

Nama Tes

Mata Pelajaran

Kelas/Program

Tanggal Tes

SK/KD

: Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Piyungan

: Remedial

: Biologi

: XA

: 30 Agustus 2015

: Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup/  
Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial
	Soal Objektif	
1	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ADRIYAN FREDIYANTO; ANGGI MELIA NURMALASARI; ASTI DWINTASARI; BURHAN FARIS SETYAWAN; CANDRA BUDI ASTUTI; DWIATMAJA TEDYASTAMA ; ENDAH CAHYA NINGRUM; FAHIM NASRULLAH; LINDA MUKTI ARIANTI; MELINIA RAHMAWATI; MELLYANDA RISKa RAMDHANI; NAFISA ULLYA RAKHMAN; NINA FITRIANA UTARI; PINTAKA AGDA AYU AZIZAH; RISTANTI DAMAR UTAMI; SALMAN ABDUL AZIZ; SHOBHATUN NADA ROFIFAH; ZULFA NURYANI;
2	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ADRIYAN FREDIYANTO; ASTI DWINTASARI; LINDA MUKTI ARIANTI; MELINIA RAHMAWATI; PUTRI PRATIWI;
3	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	SALMAN ABDUL AZIZ;
4	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ALFIAN ARDIANSYAH; ANGGI MELIA NURMALASARI; ASTI DWINTASARI; ENDAH CAHYA NINGRUM; RISTANTI DAMAR UTAMI; ZULFA NURYANI;
5	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	CANDRA BUDI ASTUTI; NINA FITRIANA UTARI; PINTAKA AGDA AYU AZIZAH; SALMAN ABDUL AZIZ; SHOBHATUN NADA ROFIFAH;
6	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	BURHAN FARIS SETYAWAN;
7	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ENDAH CAHYA NINGRUM; ILHAM IDRIS;
8	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ADRIYAN FREDIYANTO; ALFIAN ARDIANSYAH; ENDAH CAHYA NINGRUM; ILHAM IDRIS; MELINIA RAHMAWATI;
9	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ILHAM IDRIS;
10	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	Tidak Ada
11	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	Tidak Ada
12	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	DWIATMAJA TEDYASTAMA ; SALMAN ABDUL AZIZ;
13	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ADRIYAN FREDIYANTO; ASTI DWINTASARI; CANDRA BUDI ASTUTI; DWIATMAJA TEDYASTAMA ; ENDAH CAHYA NINGRUM; FAHIM NASRULLAH; LINDA MUKTI ARIANTI; MELINIA RAHMAWATI; MELLYANDA RISKa RAMDHANI; NINA FITRIANA UTARI; PINTAKA AGDA AYU AZIZAH; RISTANTI DAMAR UTAMI; SALMAN ABDUL AZIZ; SHOBHATUN NADA ROFIFAH; ZULFA NURYANI;
14	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ADRIYAN FREDIYANTO; ALFIAN ARDIANSYAH; ANGGI MELIA NURMALASARI; ASTI DWINTASARI; BURHAN FARIS SETYAWAN; ENDAH CAHYA NINGRUM; ILHAM IDRIS; LINDA MUKTI ARIANTI; MELINIA RAHMAWATI; MELLYANDA RISKa RAMDHANI; NINA FITRIANA UTARI; PUTRI PRATIWI; ZULFA NURYANI;
15	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	Tidak Ada
16	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ASTI DWINTASARI; DWIATMAJA TEDYASTAMA ; FAHIM NASRULLAH; LINDA MUKTI ARIANTI; RISTANTI DAMAR UTAMI;
17	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	Tidak Ada



18	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ADRIYAN FREDIYANTO; ASTI DWINTASARI; DWIATMAJA TEDYASTAMA ; ENDAH CAHYA NINGRUM; FAHIM NASRULLAH; LINDA MUKTI ARIANTI; MELINIA RAHMAWATI; NINA FITRIANA UTARI; ZULFA NURYANI;
19	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ALFIAN ARDIANSYAH; ANGGI MELIA NURMALASARI; BURHAN FARIS SETYAWAN; ILHAM IDRIS; MELLYANDA RISK RAMDHANI; PUTRI PRATIWI; SALMAN ABDUL AZIZ;
20	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	ADRIYAN FREDIYANTO; ALFIAN ARDIANSYAH; ANGGI MELIA NURMALASARI; ASTI DWINTASARI; BURHAN FARIS SETYAWAN; CANDRA BUDI ASTUTI; DWIATMAJA TEDYASTAMA ; ENDAH CAHYA NINGRUM; FAHIM NASRULLAH; ILHAM IDRIS; LINDA MUKTI ARIANTI; MELINIA RAHMAWATI; MELLYANDA RISK RAMDHANI; NINA FITRIANA UTARI; PINTAKA AGDA AYU AZIZAH; PUTRI PRATIWI; RISTANTI DAMAR UTAMI; SHOBHATUN NADA ROFIFAH; ZULFA NURYANI;
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
	<b>Soal Essay</b>	
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

**Mohammad Fauzan, M.M**  
NIP 196211051985011002

**Mohammad Fauzan, M.M**  
NIP 196211051985011002

## RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### 1. Identitas Sekolah:

- a. Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Piyungan
- b. Mata Pelajaran : Biologi
- c. Kelas/ Semester : X/ I
- d. Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

### 2. Standar Kompetensi : 2. Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup

### 3. Kompetensi Dasar : 2.2 Mendeskripsikan ciri-ciri archaeobacteria dan Eubacteria dan peranannya dalam kehidupan

### 4. Indikator :

- 1. Menyebutkan ciri-ciri Archaeobacteria dan Eubacteria
- 2. Membedakan struktur tubuh Archaeobacteria dan Eubacteria
- 3. Menyebutkan secara urut perkembangbiakan bakteri
- 4. Menyebutkan peranan bakteri yang menguntungkan dan merugikan

### 5. Tujuan Pembelajaran :

- 1. Siswa dapat menyebutkan ciri-ciri Archaeobacteria dan Eubacteria dengan benar
- 2. Siswa dapat membedakan struktur tubuh Archaeobacteria dan Eubacteria dengan tepat
- 3. Siswa dapat menyebutkan secara urut perkembangbiakan bakteri dengan tepat
- 4. Menyebutkan peranan bakteri yang menguntungkan dan merugikan

### 6. Materi Pembelajaran:

- a. Ciri-ciri archaeobacteria dan eubacteria
- b. Perkembangbiakan archaeobacteria dan eubacteria
- c. Peranan archaeobacteria dan eubacteria dalam kehidupan
- d. Peranan archaeobacteria dan eubacteria dalam kehidupan

### 7. Pendekatan Pembelajaran : Deduktif Learning

### 8. Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi

### 9. Media Pembelajaran

- a.

Media

: PPT tentang Ciri dan Struktur archaeobacteria  
Dan Eubacteria, Reproduksi Bakteri, LKS  
tentang Ciri dan Struktur archaeobacteria dan  
Eubacteria.
- b.

Alat dan bahan

: LCD, Laptop, Spidol, Papan tulis

10. Langkah Kegiatan Pembelajaran:

Pertemuan I (1x45 menit)

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu	Karakter
	Guru	Siswa		
1	<p>Kegiatan awal:</p> <p>a. Apersepsi : Guru menanyakan apakah yang siswa ketahui tentang bakteri? Apa yang dipikirkan oleh siswa ketika mendengar kata tersebut.</p> <p>b. Motivasi : Seringkali orang membayangkan bahwa bakteri adalah penyebab berbagai penyakit. Benarkah demikian? Apakah semua bakteri bersifat merugikan?</p>	<p>i. Siswa mendengarkan apersepsi yang disampaikan oleh guru, serta menjawab pertanyaan.</p> <p>ii. Siswa termotivasi untuk mengetahui apakah semua bakteri bersifat merugikan?</p>	10 menit	Jujur, rasa ingin tahu, teliti.
2	<p>Inti:</p> <p>Langkah-langkah pembelajaran</p> <p><b>Eksplorasi</b></p> <p>b. Guru menjelaskan tentang tiga domain Kehidupan yaitu Archaeobacteria, Eubacteria, dan Eukarya.</p>	<p>g. Siswa mendengarkan serta memperhatikan apersepsi yang disampaikan guru.</p>	70 menit	Jujur, rasa ingin tahu, tanggungjawab, komunikati, toleransi, teliti, percaya diri.

	<p>c. Guru menjelaskan ciri-ciri arhaebakteria dan eubakteria.</p> <p><b>Elaborasi</b></p> <p>a.Guru menjelaskan ketiga macam arkhaebakteri yaitu bakteri metanogen, bakteri halofilik, dan bakteri termoasidofilik</p> <p>g. Guru menampilkan sebuah artikel berita mengenai peranan arkhaebakteri yang menguntungkan, serta membimbing diskusi siswa</p> <p><b>Konfirmasi</b></p> <p>Guru melakukan penjelasan dan klarifikasi mengenai peranan arkhaebakteri bagi kehidupan sehari-hari</p>	<p>a. Siswa memperhatikan serta mencermati materi yang dijelaskan oleh guru.</p> <p>b. Siswa berdiskusi mengenai artikel berita yang ditampilkan tentang peranan arkhaebakteri yang menguntungkan.</p> <p>Siswa mendengarkan penjelasan dan klarifikasi dari guru.</p>		
3	<p>Penutup:</p> <p>d. Guru bersama siswa menyusun kesimpulan mengenai ciri dan peranan arkhaebakteri</p> <p>e. Guru memberi tugas untuk mencari materi tentang struktur dan bentuk eubakteria</p>	<p>c. Siswa menyusun kesimpulan mengenai ciri dan peranan arkhaebakteri</p>	10 menit	Jujur, kerja keras, tanggungja wab.

Pertemuan II (2x45 menit)

No.	Aktivitas	
	Guru	Siswa
1	<p>Kegiatan awal:</p> <p>a. Apersepsi: guru menanyakan kembali pelajaran kemarin kepada siswa mengenai arkaebakteria kemudian menanyakan perihal “apa yang kalian ketahui tentang eubakteria dan apa perbedaannya dengan arkaebakteria?”</p> <p>b. Motivasi: Guru menyampaikan bahwa untuk dapat menjawab pertanyaan tentang perbedaan antara arkaebakteria dan eubakteria maka mari kita bahas dan pelajari bersama.</p>	<p>a.Siswa mendengarkan apersepsi yang disampaikan oleh guru, serta menjawab pertanyaan.</p> <p>b. Siswa termotivasi untuk mengetahui perbedaan antara arkaebakteria dan eubakteria</p>
2	<p>Inti:</p> <p>Langkah-langkah pembelajaran</p> <p><b>Eksplorasi</b></p> <p>d. Guru membagikan LKS tentang Ciri dan Struktur serta peranan Bakteri, serta mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok.</p> <p>e. Guru mengarahkan dan memandu siswa untuk mengerjakan LKS yang telah dibagikan.</p> <p>f. Guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi tentang struktur dan bentuk serta peranan virus bagi kehidupan manusia</p> <p><b>Elaborasi</b></p>	<p>a. Siswa mengelompokkan diri dan membaca serta memahami LKS yang telah dibagikan.</p> <p>b. Siswa mengamati berbagai macam gambar ciri struktur bakteri yang ada pada LKS kemudian mengerjakan soalnya.</p> <p>c. Siswa berdiskusi tentang struktur dan bentuk serta peranan virus bagi kehidupan sehari-hari sesuai pada LKS lalu menjawab pertanyaan yang ada.</p>

	<p>a. Guru mengarahkan masing-masing siswa perwakilan kelompok untuk mengisikan tabulasi ciri dan struktur dan bentuk bakteri serta menjawab pertanyaan yang ada pda LKS lalu menuliskan hasilnya di papan tulis.</p> <p><b>Konfirmasi</b></p> <p>Guru melakukan penjelasan dan klarifikasi mengenai bentuk, struktur dan peran bakteri dengan menayangkan PPT tentang ciri struktur dan bentuk serta peranan bakteri.</p>	<p>a. Beberapa siswa perwakilan kelompok mengisikan tabulasi ciri dan struktur bakteri serta peranan bakteri di papan tulis.</p> <p>Siswa mendengarkan penjelasan dan klarifikasi dari guru.</p>
3	<p>Penutup:</p> <p>a. Guru bersama siswa menyusun kesimpulan mengenai ciri struktur dan bentuk serta peranan bakteri</p> <p>b. Guru melakukan evaluasi dengan menginstruksikan siswa menjawab soal post test yang dibacakan guru.</p>	<p>a. Siswa menyusun kesimpulan mengenai ciri struktur dan bentuk serta peranan bakteri.</p> <p>b. Siswa menjawab soal post test yang dibacakan guru</p>

a. Sikap : lembar observasi sikap

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai				Skor	Nilai	Kriteria
		Keikut-sertaan dalam diskusi	Kerjasama	Tanggung jawab	Mengemukakan ide			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								

8								
9								

9. Sumber Referensi :

Priadi, A, dkk. 2014. Biologi 1 untuk SMA/ MA Kelas X Kurikulum 2013  
Kelompok Peminatan. Jakarta : Yudistira

Tim Penyusun Haka MJ. Biologi Karisma. Solo : Cv. Haka MJ

Yogyakarta, Agustus 2015

Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa



Siti Lestari, S.Pd  
NIP. 197210312006042005



Dionisia Dwi Prasetyawati  
NIM 12304241030



KELAS :  
KELOMPOK :  
ANGGOTA KELOMPOK :

## LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)

### Struktur dan Bentuk Bakteri

#### E. Tujuan

Melalui kegiatan ini, diharapkan:

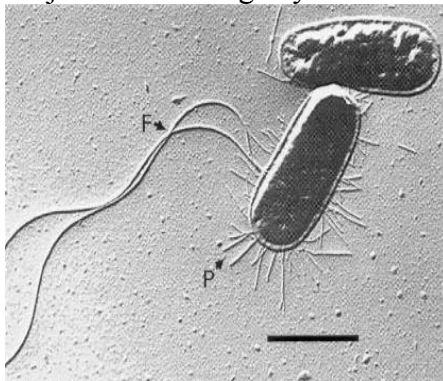
Siswa dapat menyebutkan struktur dan berbagai bentuk bakteri.

#### F. Petunjuk

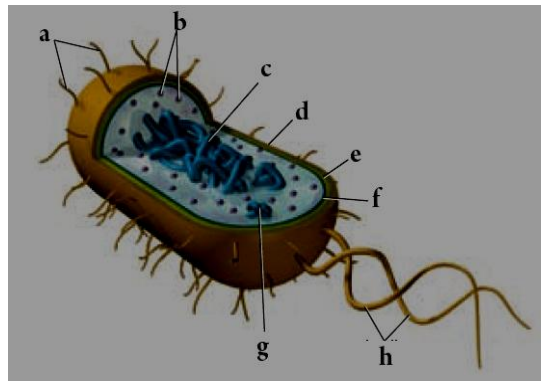
Diskusikan dengan temanmu dan kerjakan tugas di bawah ini!

#### G. Diskusi

4. Amatilah gambar bakteri di bawah ini dan sebutkan bagian-bagian bakteri yang ditunjuk beserta fungsinya!



*Escherichia coli*



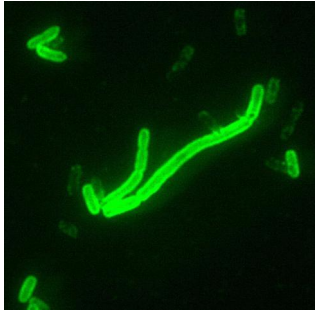
Bagian

Fungsi

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.
- f.
- g.
- h.

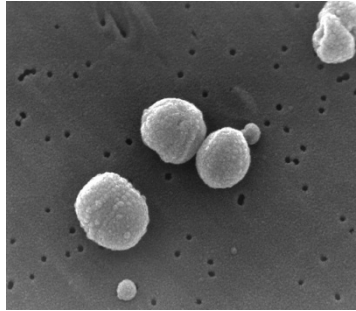
5. Amati gambar bakteri di bawah ini!

a.



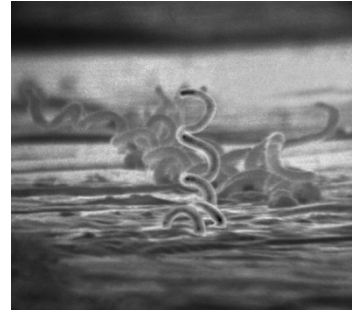
*Yersinia pestis*

b.



*Streptococcus pneumoniae*

c.



*Treponema pallidum*

Sebutkan bentuk tiap-tiap bakteri dari ketiga gambar di atas! Kemudian carilah informasi tentang peran bakteri-bakteri itu dalam kehidupan!

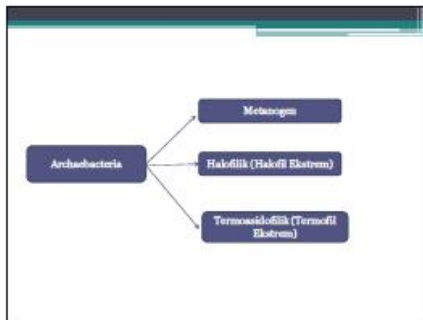
Jawab:.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



Perbandingan Tiga Domain Kehidupan			
Kategori	Archaeobacteria	Eubacteria	Eukarya
Membran nukleus	Tidak ada	Tidak ada	Ada
Organel yang terbungkus oleh membran	Tidak ada	Tidak ada	Ada
Peptidoglikan pada dinding sel	Tidak ada	Ada	Tidak ada
Respons terhadap antibiotik Streptomisin dan kloramfenikol	Pertumbuhan tidak terhambat	Pertumbuhan terhambat	Pertumbuhan tidak terhambat
Intron (bagian gen bukan untuk pengkodean)	Ada pada beberapa gen	Tidak ada	Ada
RNA polimerase	Beberapa jenis	Satu jenis	Beberapa jenis

## Archaeobacteria

- **Archae** = **kuno**, merupakan organisme yang hadir pada awal kehidupan → organisme paling tua di bumi.
- Archaeobacteria hidup pada habitat ekstrim, seperti sumber air panas dan telaga garam



## 1. Metanogen

### • Ciri-ciri Metanogen:

1. Metabolisme energi khasnya membentuk gas metana ( $\text{CH}_4$ ) dengan cara mereduksi karbon dioksida ( $\text{CO}_2$ )
2. Bersifat anaerobik dan kemototetik
3. Memperoleh makanan dengan membusukkan sisa tumbuhan mati
4. Tumbuh baik pada suhu  $98^\circ\text{C}$  dan mati pada suhu  $84^\circ\text{C}$

### Contoh:

- *Loctinospira multipara* (menghidrolisis pektin)
- *Ruminococcus albus* (menghidrolisis glukosa)
- *Succinomonas amylophilica* (menghidrolisis amilum)



22/09/2015

## 2. Halofilik (Halofil Ekstrem)

### • Ciri-ciri halofil ekstrem:

1. Bersifat heterotrof
2. Energi didapat dengan melakukan respirasi aerobik dan ada juga yang berfotosintesis
3. Koloni halofil ekstrem terlihat seperti buih berwarna merah-ungu

Contoh:  
- *Halo bacterium*



## 3. Termoasidofilik (Termofil Ekstrem)

### • Ciri-ciri termofil ekstrem:

1. Hidup di tempat bersuhu tinggi dan bersifat asam
2. Hidup dengan mengoksidasi sulfur
3. Hidup pada suhu  $45-110^\circ\text{C}$  dan pH 1-2

Contoh:  
- *Sulfobobus*

Bakteri *Sulfobobus*  
hidup hidup di mata  
air sulfur di  
Yellowstone National  
Park



**Wacana**

**Bakteri yang Dapat Hidup di Lumpur Porong**

Peneliti mikrobiologi dari Universitas Brawijaya, Malang, Umi Marwati, menemukan bakteri yang bisa hidup di dalam lumpur porong. Bakteri dari genus *Bacillus* tersebut mampu meremediasi logam berat yang terkandung dalam lumpur. Menurut Umi, setiap satu sel bakteri mampu menyerap kandungan logam berat sekitar 60% dari ukuran total sitoplasma selnya.

Lebih lanjut Umi menjelaskan, penyebaran bakteri bisa menjadi solusi efektif untuk memulai kehidupan baru tanpa membahayakan ekosistem. Luapan lumpur yang memaksa sekitar 6000 orang mengungsi itu dapat dikembalikan fungsinya sebagai lahan persawahan atau area tambak. ...

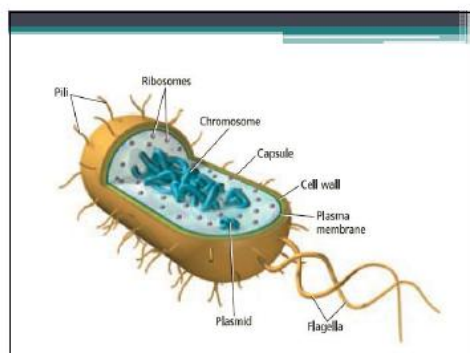
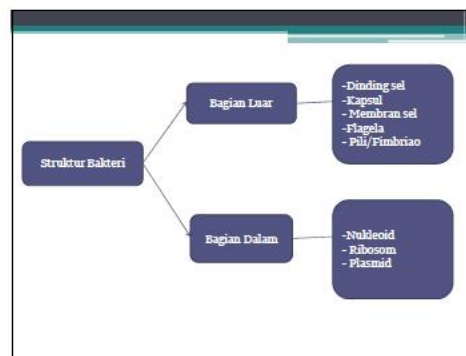
(Disarikan dari Koran Tempo, 9 Agustus 2006)

**Peranan Archaeobacteria bagi Kehidupan**

- Menangani masalah lingkungan dan mengatasi pencemaran misalnya tumpahan minyak. Contohnya: *Methanobacterium* berperan menguraikan limbah sampah dan kotoran
- Membantu proses pencernaan makanan pada hewan.
- Menghasilkan gas metana atau biogas melalui proses pembusukan sampah dan kotoran hewan

**Eubacteria (Bakteri)**

- Eubacteria, "eu" berarti sejati. Eubacteria ditujukan untuk sebagian besar bakteri yang dapat ditemukan di sekeliling kita.
- Bakteri adalah organisme prokariota uniseluler yang hanya dapat dilihat dengan menggunakan mikroskop.



**Struktur Bakteri**

- Dinding sel tersusun oleh **peptidoglikan** → polisakarida yang berikatan dengan protein. Dikelompokkan menjadi:
  - Bakteri gram positif (banyak peptidoglikan)
  - Bakteri gram negatif (sedikit peptidoglikan)

**Struktur Dinding Sel Bakteri Gram + dan -**

(a) Gram positive bacteria

Bakteri gram positif memiliki dinding sel peptidoglikan yang tebal

(b) Gram negative bacteria

Bakteri gram negatif memiliki dinding sel peptidoglikan yang tipis

- Kapsul
 

Kapsul berfungsi untuk:

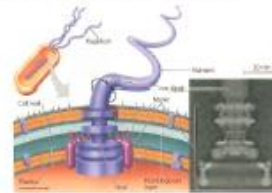
  - perlindungan terhadap dehidrasi,
  - menyatukan bakteri dalam bentuk koloni,
  - menempel pada substrat,
  - perlindungan terhadap sistem pertahanan sel inang.

Kapsul berupa bahan lendir tebal dan memiliki bentuk ( bulat atau kotak). Kapsul ada yang terbuat dari bahan karbohidrat, nitrogen, atau fosfor.

3. Membran sel/Membran plasma  
Membran sel (plasma) tersusun atas fosfolipid dan protein.  
Berfungsi untuk mengatur pengangkutan senyawa yang memasuki dan meninggalkan sel.

#### 4. Flagela

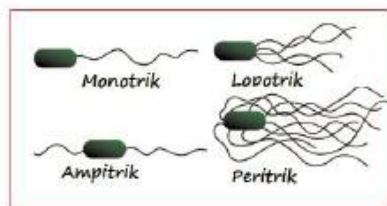
Berfungsi sebagai alat gerak. Tidak semua bakteri memiliki flagela, namun ada juga yang seluruh tubuhnya diselubungi flagela.



3

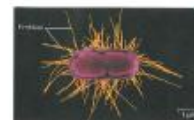
22/09/2015

Berdasarkan jumlah dan tempat kedudukan flagel, bakteri dibedakan menjadi:



#### 5. Pili

Struktur berbentuk rambut halus yang muncul dari dinding sel. Berfungsi untuk melekatkan diri ke suatu permukaan benda dan sebagai alat reproduksi dalam peristiwa konjugasi.



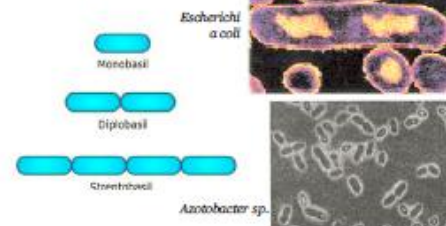


## Struktur Dalam

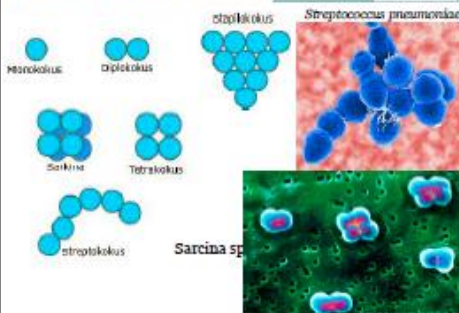
1. Nukleoid  
Mengandung DNA untuk mengontrol sintesis protein dan pembawa sifat
2. Plasmid  
Merupakan DNA terpisah di luar nukleoid. Dalam rekayasa genetika berfungsi untuk vektor (pembawa) DNA asing ke dalam bakteri inang.
3. Ribosom  
Sintesis protein

## Ukuran dan Bentuk Bakteri

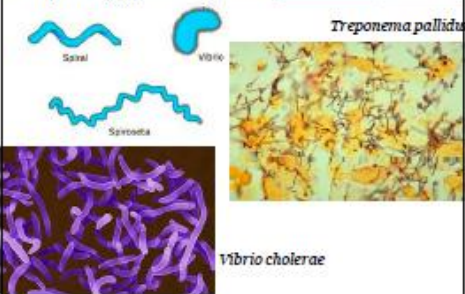
### a. Batang (Basil)



### b. Bulat (Kokus)



### c. Spiral (Spirillum)



## REPRODUKSI BAKTERI

Bakteri berkembang biak dengan cara rekombinasi genetik (seksual) dan membelah (aseksual) diri

1. Rekombinasi genetik adalah pemindahan secara langsung bahan genetik (DNA) di antara dua sel bakteri melalui proses berikut :

Transformasi → Transduksi → Konjugasi

## Reproduksi Bakteri

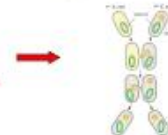
### Pembelahan biner

Pembelahan secara langsung tanpa melalui fase-fase pembelahan

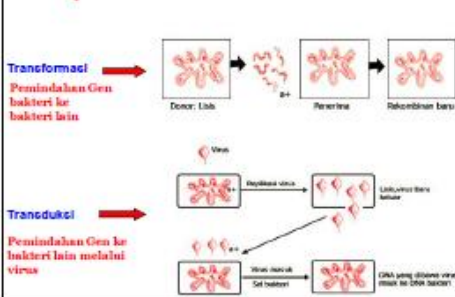


### Konjugasi

Pemindahan materi gen secara langsung antara 2 sel melalui jembatan sitoplasma



## Reproduksi Bakteri

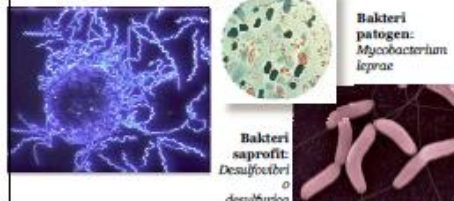


## Bakteri berdasarkan Cara Hidup

### a. Bakteri Heterotrof

Bakteri heterotrof tidak memiliki klorofil sehingga sangat tergantung dengan bahan organik di sekitarnya.

Bakteri parasit: *Borrelia burgdorferi*



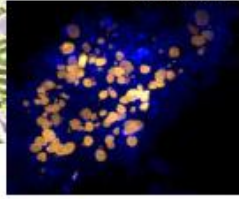
## b. Bakteri Autotrof

Bakteri autotrof mampu membuat makanan sendiri dengan cara mengubah bahan anorganik menjadi bahan organik.



Bakteri fotoautotrof:  
Cyanobacteria

Bakteri kemoautotrof:  
*Nitrosococcus*



## PERANAN BAKTERI DALAM KEHIDUPAN

### a. Menguntungkan

- Sebagai Mahluk Pengurai / Saprovor
- Penghasil Antibiotik
- Penghasil Bahan Pangan
- Pengikat Nitrogen ( $N_2$ ) bebas di udara

### b. Merugikan

Patogen → parasit pada organisme lain

5

22/09/2015

## Archeobacteria dan Eubacteria

### Bakteri yang menguntungkan

No	Jenis bakteri	Produk	Manfaat
1	<i>Acetobacter xylinum</i>	Gula de kayu	Probiotik
2	<i>Lactobacillus casei</i>	Yoghurt	Makanan kesehatan
3	<i>Acetobacter aceti</i>	Cuka masak/asam	Produk dapur
4	<i>Chromatium anodans</i>	Bakteri	Petani industri kimia
5	<i>Streptococcus sp.</i>	Asidulak	Industri farmasi
6	<i>Rhodospirillum sp.</i>	Pigmen biologi	Pigmen warna kesehatan
7	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bakteri protein	Industri pangan
8	<i>Synomonas melaleuca</i>	Alkohol	Industri kimia
9	<i>Paracoccus denitrificans</i>	Glukosa B 12	Industri kimia
10	<i>Corynebacterium glutamicum</i>	Glutamat	Produk penyedap

## Archeobacteria dan Eubacteria

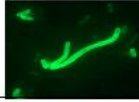
### Bakteri yang merugikan

No	Jenis bakteri	Penyakit yang ditimbulkan
1	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Salah paru-paru
2	<i>Salmonella dysenteriae</i>	Tifus
3	<i>Shigella flexneri</i>	Kolera
4	<i>Shigella dysenteriae</i>	Difteri
5	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	TBC
6	<i>Mycobacterium leprae</i>	Lepre
7	<i>Protoplasma pallidum</i>	Sifilis
8	<i>Chlamydia trachomatis</i>	Infeksi



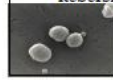
### *Yersinia pestis*

- Bakteri ini menyerang manusia dan binatang pengerat (rodentia) menyebabkan penyakit pes (sampar). Sumber infeksi adalah tikus liar dan binatang pengerat lain yang kebal terhadap penyakit ini.
- Menyebar melalui gigitan kutu tikus dari jenis *Xenopsylla cheopis*. Penularan dari manusia ke manusia dapat melalui kutu manusia (*Pulex irritans*)



### *Streptococcus pneumoniae*

- Bakteri ini menyebabkan penyakit radang paru-paru (pneumonia). Pneumonia adalah peradangan jaringan di salah satu atau kedua paru-paru yang biasanya disebabkan oleh infeksi. Pada saat menderita pneumonia, sekumpulan kantong-kantong udara yang kecil di ujung saluran pernapasan dalam paru-paru akan bengkak dan penuh cairan. Penyakit ini dapat dicegah dengan menjaga kebersihan dan pola hidup sehat.



### *Treponema pallidum*

- Kuman ini menyerang organ-organ penting tubuh lainnya seperti sel.
- Gejala umum yang timbul pada sifilis yaitu adanya luka atau koreng, jumlah biasanya satu, bulat atau lonjong, dasar bersih, teraba kenyal sampai keras, tidak ada rasa nyeri pada penekanan. Kelenjar getah bening di lipat paha bagian dalam membesar, kenyal, juga tidak nyeri pada penekanan apot lendir, anus, bibir, lidah dan mulut.
- Penyakit ini ditularkan melalui hubungan seksual atau penggunaan barang-barang dari seseorang yang tertular (seperti baju, handuk, dan jarum suntik).



### Bakteri yang Bermanfaat

*Acetobacter*



*Clostridium acetobutylicum*



*Nitrosomonas*



*Lactobacillus casei*



*Bacillus*

### Bakteri Penyebab Penyakit



TBC disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*

Penyakit patek (frambusia) disebabkan oleh *Treponema pertenue*



Pes disebabkan oleh *Yersinia pestis*



# DAFTAR NILAI KELAS XA

NO	NAMA	TUGAS 1 (I)	POSTTEST (II)	ULHAR (III)	REMIDI (IV)
1	ADRIYAN FREDIYANTO	9	9	3,5	7,75
2	ALFIAN ARDIANSYAH	9	9	4,75	7
3	ANGGI MELIA NURMALASARI	9	10	7	7,5
4	ASTI DWINTASARI	10	10	5,25	5,75
5	BURHAN FARIS SETYAWAN	9	10	7,25	7,75
6	CANDRA BUDI ASTUTI	9	10	6,25	7,75
7	DWIATMAJA TEDYASTAMA	9	10	2,25	6,25
8	ENDAH CAHYA NINGRUM	9	10	3,75	5,75
9	FAHIM NASRULLAH	10	7	3,25	6
10	ILHAM IDRIS	10	9	4	5,75
11	LINDA MUKTI ARIANTI	10	10	5	6,75
12	LUTHFI NURUL RACHMA	10	10	7,75	TUNTAS
13	MELINIA RAHMAWATI	10	10	4	7
14	MELLYANDA RISKARAMDHANI	9	10	5	7,5
15	NAFISA ULLYA RAKHMAN	10	10	6	8,5
16	NINA FITRIANA UTARI	10	10	5,25	6,5
17	PINTAKA AGDA AYU AZIZAH	8	10	5	7,75
18	PUTRI PRATIWI	9	9	4,75	7,25
19	RISTANTI DAMAR UTAMI	10	10	4,5	7
20	SALMAN ABDUL AZIZ	9	9	1,5	6,5
21	SHOBIHATUN NADA ROFIFAH	8	10	6,5	7,75
22	YASSIR MUHAMMAD IRFAN	9	10	5	Belum remidi
23	ZULFA NURYANI	10	10	4,25	7,25

KKM = 75

# NILAI SIKAP KELAS XA

NO	NAMA	Keikutsertaan dalam diskusi	Kerjasama	Tanggungjawab	Mengemukakan Ide	Skor	Nilai	Keterangan
1	ADRIYAN FREDIYANTO	4	4	3	4	15	93,75	Sangat baik
2	ALFIAN ARDIANSYAH	3	3	3	2	11	68,75	Cukup
3	ANGGI MELIA NURMALASARI	4	3	3	4	14	87,5	Sangat baik
4	ASTI DWINTASARI	3	3	3	2	11	68,75	Cukup
5	BURHAN FARIS SETYAWAN	4	4	4	3	15	93,75	Sangat baik
6	CANDRA BUDI ASTUTI	4	3	3	3	13	81,25	Sangat baik
7	DWIATMAJA TEDYASTAMA	3	3	3	2	11	68,75	Cukup
8	ENDAH CAHYA NINGRUM	4	4	3	3	14	87,5	Sangat baik
9	FAHIM NASRULLAH	3	3	3	2	11	68,75	Cukup
10	ILHAM IDRIS	4	4	3	3	14	87,5	Sangat baik
11	LINDA MUKTI ARIANTI	4	4	3	3	14	87,5	Sangat baik
12	LUTHFI NURUL RACHMA	4	4	4	4	16	100	Sangat baik
13	MELINIA RAHMAWATI	3	3	3	2	11	68,75	Cukup
14	MELLYANDA RISKI RAMDHANI	3	3	3	2	11	68,75	Cukup
15	NAFISA ULLYA RAKHMAN	4	4	4	4	16	100	Sangat baik
16	NINA FITRIANA UTARI	3	3	3	3	12	75	Baik
17	PINTAKA AGDA AYU AZIZAH	4	4	3	4	15	93,75	Sangat baik
18	PUTRI PRATIWI	4	4	3	3	14	87,5	Sangat baik
19	RISTANTI DAMAR UTAMI	4	4	4	3	15	93,75	Sangat baik
20	SALMAN ABDUL AZIZ	2	2	2	2	8	50	Kurang
21	SHOBIHATUN NADA ROFIFAH	4	3	3	3	13	81,25	Sangat baik
22	YASSIR MUHAMMAD IRFAN	3	3	3	3	12	75	Baik
23	ZULFA NURYANI	4	4	4	3	15	93,75	Sangat baik

**SILABUS PEMBELAJARAN**  
**PENDIDIKAN BUDAYA DAN KARAKTER BANGSA**

**Mata Pelajaran : Biologi**  
**Bidang : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**  
**Satuan Pendidikan : SMA / MA**  
**Kelas/Semester : X/1**

**Nama Guru : Mohammad Fauzan, M.M**  
**NIP/NIK : 0511621985011002**  
**Sekolah : SMA Negeri 1 Piyungan**

**KURIKULUM TINGKAT SATUAN PENDIDIKAN (KTSP)**

## SILABUS

### SILABUS KEGIATAN PEMBELAJARAN

SEKOLAH : SMA Negeri 1 Piyungan  
 MATA PELAJARAN : BIOLOGI  
 KELAS/SEMESTER : X (SEPULUH)/I  
 STANDAR KOMPETENSI : 1. Memahami hakekat Biologi sebagai ilmu

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/Bahan/Alat
1.2.Mengidentifikasi ruang lingkup Biologi	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Pengertian Biologi sebagai Ilmu.</b> Biologi berasal dari kata <i>bios</i> dan <i>logos</i>. <i>Bios</i> yang berarti hidup dan <i>logos</i> yang berarti ilmu. Jadi, biologi artinya ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup baik yang bersifat makroskopis maupun mikroskopis.</li> <li>○ Manfaat mempelajari Biologi.               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Memahami diri sendiri dengan lebih baik</li> <li>2) Memahami kedudukan</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑧ Jujur</li> <li>⑧ Kerja keras</li> <li>⑧ Toleransi</li> <li>⑧ Rasa ingin tahu</li> <li>⑧ Komunikatif</li> <li>⑧ Menghargai prestasi</li> <li>⑧ Tanggung Jawab</li> <li>⑧ Peduli lingkungan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan diskusi serta mengkaji literatur mengenai “Apa itu Biologi?” dan juga “Apa manfaat mempelajari Biologi?”.</li> <li>• Mengkaji literatur serta melakukan diskusi mengenai cabang-cabang ilmu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan pengertian Biologi sebagai ilmu</li> <li>• Menyebutkan contoh manfaat mempelajari biologi</li> <li>• Menyebutkan dan menjelaskan cabang-cabang ilmu biologi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis tagihan: Uji kompetensi tertulis</li> <li>• Instrumen peninalian: Soal uji kompetensi tertulis</li> </ul>	6 × 45 Menit	Sumber: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pratiwi, D.A, dkk. 2007. <i>Biologi untuk SMA Kelas X</i>. Jakarta: Erlangga</li> <li>• Priadi, Arif dan Yanti Herlanti. 2014. <i>Biologi untuk SMA Kleas X</i>. Jakarta: Yudhistira</li> </ul> Alat: Laptop, LCD, Papan tulis, spidol Bahan: LKS tentang Metode Ilmiah

	<p>manusia dalam kehidupan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3) Menyadari pentingnya kebersihan dan kesehatan</li> <li>4) Mengembangkan hobi tertentu</li> <li>5) Menyediakan kesempatan berkarier</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cabang ilmu Biologi <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Anatomi</li> <li>2) Morfologi:</li> <li>3) Fisiologi:</li> <li>4) Genetika:</li> <li>Mikrobiologi:</li> </ol> </li> <li>● Langkah-langkah metode ilmiah <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Merumuskan permasalahan</li> <li>2) Merumuskan hipotesis</li> <li>3) Menentukan variabel</li> <li>4) Menentukan dan menyusun instrumen</li> <li>5) Mengumpulkan data</li> <li>6) Menganalisis data</li> <li>7) Menarik kesimpulan</li> </ol> </li> <li>● Sikap-sikap ilmiah</li> </ul>		Biologi.				
--	--	--	----------	--	--	--	--

1.3.Mendeskr psikan objek dan permasala han biologi pada berbagai tingkat organisasi kehidupan (molekul, sel, jaringan, organ, individu, populasi, ekosistem, dan bioma	1) Rasa ingin tahu yang tinggi 2) Jujur 3) Objektif 4) Berpikir secara terbuka 5) Memiliki kepedulian 6) Teliti 7) Tekun 8) Berani dan Santun <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiga aspek keilmuan biologi meliputi:</li> </ul> 1. Objek 2. Permasalahan 3. Tingkat organisasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑧ Jujur</li> <li>⑧ Kerja keras</li> <li>⑧ Tolerans i</li> <li>⑧ Rasa ingin tahu</li> <li>⑧ Komuni katif</li> <li>⑧ Menghar gai prestasi</li> <li>⑧ Tanggun g Jawab</li> <li>⑧ Peduli lingkung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi mengidentifikas i objek biologi, permasalahan biologi, dan tingkat orgasasi kehidupan</li> <li>• Diskusi menentukan objek, permasalahan, dan tingkat organisasi kehidupan pada beberapa cabang ilmu biologi</li> <li>• Tugas mengumpulkan rancangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menarik kesimpulan ruang lingkup biologi berdasarkan hasil pengamatan</li> <li>• Membuat makalah tentang struktur keilmuan, perkembangan, dan prospek salah satu cabang ilmu biologi</li> <li>• Membuat rancangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis tagihan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uji kompetensi tertulis</li> <li>• Makalah</li> </ul> </li> <li>• Instrumen penilaian: <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Soal uji kompetensi tertulis</li> <li>2 Lembar penilaian makalah</li> </ol> </li> </ul>	6 × 45 menit	<p>Sumber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pratiwi, D.A, dkk. 2007. <i>Biologi untuk SMA Kelas X</i>. Jakarta: Erlangga</li> <li>• Priadi, Arif dan Yanti Herlanti. 2014. <i>Biologi untuk SMA Kleas X</i>. Jakarta: Yudhistira</li> </ul> <p>Alat: Laptop, LCD, Papan tulis, spidol</p> <p>Bahan: Internet, Koran, Artikel, Majalah</p>
--	--	---	---	---	--	-----------------	---



		an	percobaan sederhana biologi	percobaan sederhana biologi			
--	--	----	-----------------------------------	-----------------------------------	--	--	--

**Mengetahui,  
Guru Pembimbing Lapangan**



**Siti Lestari  
NIP. 197210312006042005**

**Bantul , 27 Juli 2015  
Mahasiswa**



**Dionisia Dwi Prasetyawati  
NIM: 12304241030**

## SILABUS KEGIATAN PEMBELAJARAN

**SEKOLAH** : SMA Negeri 1 Piyungan  
**MATA PELAJARAN** : BIOLOGI  
**KELAS/SEMESTER** : X (SEPULUH)/I  
**STANDAR KOMPETENSI** : 2. Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
2.1 Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciri-ciri virus meliputi :                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ciri benda mati virus</li> <li>2. Ciri hidup virus</li> </ol> </li> <li>• Struktur tubuh virus</li> <li>• Cara reproduksi virus</li> <li>• Peran virus bagi manusia meliputi :                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peran yang menguntungkan</li> <li>2. Peran yang merugikan</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jujur</li> <li>• Kerja keras</li> <li>• Toleransi</li> <li>• Rasa ingin tahu</li> <li>• Komunikatif</li> <li>• Menghargai prestasi</li> <li>• Tanggung Jawab</li> <li>• Peduli lingkungan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati dan struktur tubuh virus</li> <li>• Diskusi ciri-ciri dan struktur virus</li> <li>• Menyusun puzzle tentang siklus reproduksi virus</li> <li>• Mengkomunikasikan siklus reproduksi virus</li> <li>• Mengumpulkan informasi tentang peran virus bagi manusia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi ciri-ciri virus</li> <li>• Membedakan struktur virus dengan makhluk lainnya.</li> <li>• Menjelaskan cara replikasi virus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis tagihan:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uji kompetensi tertulis</li> </ol>                             Instrumen penilaian:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soal uji kompetensi tertulis</li> <li>• Lembar penilaian</li> </ul> </li> </ul>	4 × 45 menit	Sumber: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pratiwi, D.A, dkk. 2007. <i>Biologi untuk SMA Kelas X</i>. Jakarta: Erlangga</li> <li>• Priadi, Arif dan Yanti Herlanti. 2014. <i>Biologi untuk SMA Kelas X</i>. Jakarta: Yudhistira</li> </ul> Alat: Laptop, LCD,

							<p>Papan tulis, spidol</p> <p>Bahan:</p> <p>LKS tentang struktur dan ciri virus, LKS tentang Reproduksi Virus, PPT tentang struktur an ciri virus, PPT tentang Reproduksi Virus, berbagai informasi tentang virus dan penyakit yang disebabkan virus</p>
2.2 Mendeskripsikan ciri-ciri Archaeobacteria dan Eubacteria dan peranannya bagi kehidupan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciri-ciri Archaeobacteria dan Eubacteria</li> <li>• Ciri-ciri dan struktur tubuh Eubacteria <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk sel dan koloni Eubacteria</li> <li>• Struktur sel</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jujur</li> <li>• Kerja keras</li> <li>• Toleransi</li> <li>• Rasa ingin tahu</li> <li>• Komunikatif</li> <li>• Mengharg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi ciri-ciri Archaeobacteria</li> <li>• Pengamatan bentuk dan struktur bakteri</li> <li>• Diskusi ciri-ciri struktur Eubacteria</li> <li>• Diskusi peranan bakteri bagi manusia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyebutkan ciri-ciri Archaeobacteria dan Eubacteria</li> <li>• Menyebutkan struktur dan bentuk tubuh Archaeobacteria dan Eubacteria</li> <li>• Menyebutkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis tagihan: Uji Kompetensi tertulis</li> <li>• Instrumen penilaian: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Soal uji kompete</li> </ol> </li> </ul>	4 × 45 menit	<p>Sumber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pratiwi, D.A, dkk. 2007. <i>Biologi untuk SMA Kelas X</i>. Jakarta: Erlangga</li> </ul>

	<p>Eubacteria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cara hidup Eubacteria</li> <li>• Reproduksi bakteri</li> <li>• Peranan Archaeobacteria dan Eubacteria bakteri dalam kehidupan</li> </ul>	<p>ai prestasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>③ Tanggung Jawab</li> <li>③ Peduli lingkungan</li> </ul>		<p>secara urut perkembangbiakan bakteri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>③ Menyebutkan peranan bakteri yang menguntungkan</li> <li>③ Menyebutkan peranan bakteri yang merugikan</li> </ul>	<p>nsi tertulis</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priadi, Arif dan Yanti Herlanti. 2014. <i>Biologi untuk SMA Kelas X</i>. Jakarta: Yudhistira</li> </ul> <p>Alat: Laptop, LCD, Papan tulis, spidol</p> <p>Bahan: LKS tentang struktur Eubacteria dan peranannya, PPT tentang Archaeobacteria dan Eubacteria</p>
--	---	--	--	--	---------------------	--	---

Mengetahui,  
Guru Pembimbing Lapangan



Siti Lestari  
NIP. 197210312006042005

Bantul, 27 Juli 2015  
Mahasiswa



Dionisia Dwi Prasetyawati  
NIM 12304241030

**TAHUN PELAJARAN 2015 / 2016**

**Standar Kompetensi : Memahami hakikat Biologi sebagai ilmu**

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Alokasi Waktu	Juli			Agustus					September					Oktober					November					Desember				
				3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.1 Mengidentifikasi ruang lingkup Biologi	• Menjelaskan pengertian Biologi sebagai ilmu	• Pengertian Biologi sebagai ilmu	12 JP				2																								
	• Menyebutkan contoh manfaat mempelajari biologi	• Manfaat mempelajari Biologi					2																								
	• Menyebutkan dan menjelaskan cabang-cabang ilmu biologi	• Cabang ilmu biologi																													
	• Menyebutkan langkah-langkah metode ilmiah dalam ruang lingkup Biologi.	• Langkah-langkah metode ilmiah					2																								





**Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Piyungan**  
**Kelas/ Semester : X/1**  
**Mata Pelajaran : Biologi**  
**Kode Kompetensi : 2.**

**Standar Kompetensi : Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup**

[illegible]





[illegible]

[illegible]



[illegible]



[illegible]

**PENGAYAAN**

**4 JP**

Efektif

Tidak Efektif

UTS

UAS

**Mengetahui,**

**Guru Pembimbing PPL**



**Siti Lestari, S.Pd**

**NIP. 197210312006042005**

**Bantul, 10 Agustus 2015**

**Mahasiswa**



**Dionisia Dwi Prasetyawati**

**NIM. 12304241030**



**PROGRAM TAHUNAN**

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Piyungan  
Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas : X  
Tahun Ajaran : 2015/2016

Semester	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Keterangan
1	1. Memahami hakikat Biologi sebagai ilmu	1.1 Mengidentifikasi ruang lingkup biologi	6 JP	
		1.2 Mendeskripsikan objek dan permasalahan biologi pada berbagai tingkat organisasi kehidupan (molekul, sel, jaringan, organ, sistem organ, organisme/individu, populasi, komunitas ekosistem, dan biosfer)	6 JP	
		Ulangan Harian	2 JP	
	2. Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup	2.1 Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan	10 JP	
		Ulangan Harian	2 JP	
		2.2 Mendeskripsikan ciri-ciri Archaeobacteria dan Eubacteria	8 JP	
		Ulangan Harian	2 JP	
		2.3 Menyajikan ciri-ciri umum filum dalam kingdom Protista, dan peranannya bagi kehidupan	12 JP	
		Ulangan Harian	2 JP	
		2.4 Mendeskripsikan ciri-	18 JP	

		ciri dan jenis-jenis jamur berdasarkan hasil pengamatan, percobaan dan kajian literatur serta peranannya bagi kehidupan		
		<b>Ulangan Harian</b>	<b>2 JP</b>	
		<b>Remedial</b>	<b>4 JP</b>	
		<b>Pengayaan</b>	<b>4 JP</b>	
<b>JUMLAH</b>			<b>78 JP</b>	
<b>2</b>	3. Memahami manfaat keanekaragaman hayati	3.1 Mendeskripsikan konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem, melalui kegiatan pengamatan	<b>8 JP</b>	
		3.2 Mengkomunikasikan keanekaragaman hayati Indonesia, dan usaha pelestarian serta pemanfaatan sumber daya alam.	<b>6 JP</b>	
		<b>Ulangan Harian</b>	<b>2 JP</b>	
		3.3 Mendeskripsikan ciri-ciri Divisio dalam dunia Tumbuhan dan peranannya bagi kelangsungan hidup di bumi	<b>12 JP</b>	
		<b>Ulangan Harian</b>	<b>2 JP</b>	
		3.4 Mendeskripsikan ciri-ciri filum dalam dunia Hewan dan peranannya bagi kehidupan	<b>12 JP</b>	
		<b>Ulangan Harian</b>	<b>2 JP</b>	

	4. Menganalisis hubungan antara komponen ekosistem, perubahan materi dan energi serta peranan manusia dalam keseimbangan ekosistem.	4.1 Mendeskripsikan peran komponen ekosistem dalam aliran energi dan daur biogeokimia serta pemanfaatan komponen ekosistem bagi kehidupan.	8 JP	
		Ulangan Harian	2 JP	
		4.2 Menjelaskan keterkaitan antara kegiatan manusia dengan masalah kerusakan/pencemaran lingkungan dan pelestarian lingkungan.	6 JP	
		4.3 Menganalisis jenis-jenis limbah dan daur ulang limbah.	6 JP	
		4.3 Membuat produk daur ulang limbah.	4 JP	
		Ulangan Harian	2 JP	
JUMLAH			72 JP	

Mengetahui,  
Guru Pembimbing Lapangan



Siti Lestari, S.Pd  
NIP. 197210312006042005

Bantul, 10 Agustus 2015  
Mahasiswa



Dionisia Dwi Prasetyawati  
NIM. 12304241030

# **LAMPIRAN CATATAN MINGGUAN**

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 PIYUNGAN  
 ALAMAT SEKOLAH : Karanggayam, Sitimulyo,  
 Piyungan  
 GURU PEMBIMBING : Siti Lestari, S.Pd

NAMA MAHASISWA : Dionisia Dwi Prasetyawati  
 NIM : 12304241030  
 FAK/JUR/PRODI : MIPA/ Pendidikan Biologi  
 DOSEN PEMBIMBING : Sukarni Hidayati, M.Si

### Minggu I

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 10 Agustus 2015	Upacara Bendera  Penyerahan Mahasiswa PPL  Observasi  Mengajar tentang Ruang Lingkup Biologi di kelas XB	Mahasiswa mengikuti upacara rutin. Mahasiswa PPL Resmi diserahkan di sekolah. Observasi kelas XA materi yang disampaikan adalah mengenai ruang lingkup biologi Siswa cukup antusias mendengarkan penjelasan dari kami, banyak siswa yang tidak masuk karena mengikuti tonti	-  -  Ada siswa yang tidak mendengarkan penjelasan guru.  Masih sedikit grogi dalam mengajar karena pertama masuk kelas.	-  -  Guru harus menegur siswa yang tidak memperhatikan pelajaran dan memberi pertanyaan pada siswa. Kami bisa mengkondisikan kelas, bisa mengontrol kegrogian dan mengaktifkan siswa agar banyak bertanya.
2	Selasa, 11 Agustus 2015	Mengajar tentang metode ilmiah dan cabang-cabang ilmu Biologi di kelas XB dan XA  Membuat RPP	Siswa cukup antusias mendengarkan dan siswa cukup aktif menjawab pertanyaan yang kami tanyakan.  Membuat RPP materi ruang lingkup yang meliputi sikap ilmiah, metode ilmiah dan cabang ilmu biologi	.Ada siswa yang aktif, namun ada juga yang tidak mendengarkan penjelasan.  -	Kami banyak berinteraksi/tanya jawab dengan siswa-siswa  -
3	Rabu, 12 Agustus	Kegiatan Rohani	Berdoa bersama-sama di	Kadang banyak siswa yang	Harusnya siswa datang lebih

	2015	Tugas jaga piket	perpustakaan dengan guru dan siswa-siswa beragama katolik dan kristen Menjagapiket di lobbi, dan mengatur bel masuk, pergantian jam, dan pulang. Menjaga apabila ada siswa yang izin pulang.	terlambat mengikuti kegiatan rohani doa bersama ini. Kadang lupa dalam memencet bel dan selalu didahului oleh guru.	awal agar tidak terlambat mengikuti kegiatan ini.  Harus waspada dan tepat waktu dalam memencet bel.
4	Kamis, 13 Agustus 2015	Kegiatan Rohani  Konsultasi RPP	Berdoa bersama-sama di perpustakaan dengan guru dan siswa-siswa beragama katolik dan kristen Konsultasi Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran dengan guru pembimbing lapangan tentang bab selanjutnya yang akan diajarkan.	Kadang banyak siswa yang terlambat mengikuti kegiatan rohani doa bersama ini. -	Harusnya siswa datang lebih awal agar tidak terlambat mengikuti kegiatan ini.  -
5	Jumat, 14 Agustus 2015	Kegiatan Rohani	Berdoa bersama-sama di perpustakaan dengan guru dan siswa-siswa beragama katolik dan kristen Konsultasi	Kadang banyak siswa yang terlambat mengikuti kegiatan rohani doa bersama ini.	Harusnya siswa datang lebih awal agar tidak terlambat mengikuti kegiatan ini.
6	Sabtu, 14 Agustus 2015	Kerja Bakti  Konsultasi RPP	Siswa dan seluruh warga sekolah melaksanakan kerja bakti untuk persiapan HUT RI. Mengonsultasikan dan mementapkan rancangan pelaksanaan pembelajaran dengan guru pembimbing	-  -	-  -

			lapangan tentang bab yang akan diajarkan selanjutnya yakni tentang virus dan media yang digunakan.		
--	--	--	--	--	--

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 PIYUNGAN  
 ALAMAT SEKOLAH : Karanggayam, Sitimulyo,  
 Piyungan  
 GURU PEMBIMBING : Siti Lestari, S.Pd

NAMA MAHASISWA : Dionisia Dwi Prasetyawati  
 NIM : 12304241030  
 FAK/JUR/PRODI : MIPA/ Pendidikan Biologi  
 DOSEN PEMBIMBING : Sukarni Hidayati, M.Si

## Minggu II

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 17 Agustus 2015	Upacara Bendera Peringatan Hari Kemerdekaan Indonesia ke 70 di Lapangan Sekolah dan Lapangan Tembak	Upacara disekolah diikuti seluruh anggota sekolah, yang terdiri dari kepala sekolah, guru, karyawan, dan siswa. Upacara dilapangan tembak hanya diikuti oleh kelas XI IPS dan walikelas. Mahasiswa PPL sebagai pendamping.	-	-
2	Selasa, 18 Agustus 2015	Kegiatan Rohani  Mengajar di kelas XA	Berdoa bersama-sama di perpustakaan dengan guru dan siswa-siswa beragama katolik dan kristen Mengajar dan memberikan tugas pada siswa kelas XA pada jam 3 dan 4 megenai metode ilmiah menggunakan Lembar Kerja Siswa. Siswa mengerjakan dengan baik dan memperhatikan penjelasan guru	Kadang banyak siswa yang terlambat mengikuti kegiatan rohani doa bersama ini. Siswa yang datang di kelas belum lengkap karena masih ada yang mengikuti pleton inti.	Harusnya siswa datang lebih awal agar tidak terlambat mengikuti kegiatan ini.  Mengkondisikan kelas agar tetap kondusif dan aktif dalam pembelajaran.



3	Rabu, 19 Agustus 2015	<p>Kegiatan Rohani</p> <p>Tugas jaga piket</p> <p>Menggantikan guru TIK menunggu Ulangan Harian</p>	<p>Berdoa bersama-sama di perpustakaan dengan guru dan siswa-siswa beragama katolik dan kristen selama 15 menit.</p> <p>Menjagapiket di lobbi, dan mengatur bel masuk, pergantian jam, dan pulang. Menjaga apabila ada siswa yang izin pulang.</p> <p>Guru TIK Ibu Sari berhalangan hadir, kami menggantikan menunggu ulangan harian TIK Kelas XA, dan XB serta menunggu tugas TIK kelas XII IPA1.</p>	<p>Kadang banyak siswa yang terlambat mengikuti kegiatan rohani doa bersama ini.</p> <p>Kadang lupa dalam memencet bel dan selalu didahului oleh guru.</p> <p>Siswa ada yang ramai di kelas.</p>	<p>Harusnya siswa datang lebih awal agar tidak terlambat mengikuti kegiatan ini.</p> <p>Harus waspada dan tepat waktu dalam memencet bel.</p> <p>Mengusahakan agar situasi kelas tetap kondusif, tenang dan siswa mengerjakan dengan baik.</p>
4	Kamis, 20 Agustus 2015	Kegiatan Rohani	<p>Berdoa bersama-sama di perpustakaan dengan guru dan siswa-siswa beragama katolik dan kristen selama 15 menit.</p>	<p>Kadang banyak siswa yang terlambat mengikuti kegiatan rohani doa bersama ini.</p>	<p>Harusnya siswa datang lebih awal agar tidak terlambat mengikuti kegiatan ini.</p>
5	Jumat, 21 Agustus 2015	Kegiatan Rohani	<p>Berdoa bersama-sama di perpustakaan dengan guru dan siswa-siswa beragama katolik dan kristen selama 15 menit.</p>	<p>Kadang banyak siswa yang terlambat mengikuti kegiatan rohani doa bersama ini.</p>	<p>Harusnya siswa datang lebih awal agar tidak terlambat mengikuti kegiatan ini.</p>

6	Sabtu, 22 Agustus 2015	<p>Kegiatan Rohani</p> <p>Menunggu anak-anak Kelas XII IPA1 Praktikum Biologi di Kelas</p> <p>Pembuatan Perangkat Pembelajaran</p>	<p>Berdoa bersama-sama di perpustakaan dengan guru dan siswa-siswa beragama katolik dan kristen selama 15 menit.</p> <p>Praktikum tentang difusi</p> <p>Pembuatan Perangkat pembelajaran yang akan digunakan pada hari selasa yakni bab mengenai ciri-ciri virus dan reproduksinya.</p>	<p>Kadang banyak siswa yang terlambat mengikuti kegiatan rohani doa bersama ini.</p> <p>Hanya ada beberapa anak yang membawa bahan untuk praktikum dan keterbatasan alat praktikum.</p> <p>Sedikit kerepotan mengurus media pembelajaran mengenai reproduksi virus</p>	<p>Harusnya siswa datang lebih awal agar tidak terlambat mengikuti kegiatan ini.</p> <p>Praktikum hanya dilakukan oleh satu kelompok dan yang lainnya ikut mengamati hasil dari praktikum tersebut.</p> <p>Membuat media dengan lebih simpel dan menarik agar siswa mudah memahami materi ini.</p>
---	------------------------	--	---	--	--

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 PIYUNGAN  
 ALAMAT SEKOLAH : Karanggayam, Sitimulyo,  
 Piyungan  
 GURU PEMBIMBING : Siti Lestari, S.Pd

NAMA MAHASISWA : Dionisia Dwi Prasetyawati  
 NIM : 12304241030  
 FAK/JUR/PRODI : MIPA/ Pendidikan Biologi  
 DOSEN PEMBIMBING : Sukarni Hidayati, M.Si

### Minggu III

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 24 Agustus 2015	<p>Upacara Bendera</p> <p>Mengajar Kelas XA</p> <p>Menggantikan dan menunggu tugas siswa kelas XC</p>	<p>Upacara disekolah diikuti seluruh anggota sekolah, yang terdiri dari kepala sekolah, guru, karyawan, dan siswa. Upacara berjalan lancar dan tertib.</p> <p>Mengajar Kelas XA pada jam ke 1 dan 2 dengan materi ciri dan struktur virus dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa</p> <p>Ibu Siti selaku guru Biologi kelas X berhalangan hadir, maka kami menggantikan beliau menunggu mereka mengerjakan tugas Biologi di LKS.</p>	<p>-</p> <p>Siswa berkelompok dan aktif mengerjakan tugas yang ada pada LKS serta banyak bertanya di kelas.</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>Menanggapi pertanyaan siswa.</p> <p>-</p>
2	Selasa, 25 Agustus 2015	Kegiatan Rohani	Berdoa bersama-sama di perpustakaan dengan guru dan siswa-siswa beragama katolik dan kristen selama 15 menit.	Kadang banyak siswa yang terlambat mengikuti kegiatan rohani doa bersama ini.	Harusnya siswa datang lebih awal agar tidak terlambat mengikuti kegiatan ini.

		Mengajar Kelas XA	Mengajar pada jam ke 3 dan 4 tentang reproduksi virus dengan menggunakan media puzzel dan siswa merangkai puzzel serta presentasi di depan kelas.	Waktu yang dibutuhkan untuk merangkai puzzel cukup menyita waktu	Menorganisasi waktu agar bisa tepat waktu dalam merangkai puzzel, presentasi dan menerangkan/konfirmasi.
3	Rabu, 26 Agustus 2015	Kegiatan Rohani  Tugas jaga piket	Berdoa bersama-sama di perpustakaan dengan guru dan siswa-siswa beragama katolik dan kristen selama 15 menit. Menjagapiket di lobbi, dan mengatur bel masuk, pergantian jam, dan pulang. Menjaga apabila ada siswa yang izin pulang.	Kadang banyak siswa yang terlambat mengikuti kegiatan rohani doa bersama ini.  Kadang lupa dalam memencet bel dan selalu didahului oleh guru.	Harusnya siswa datang lebih awal agar tidak terlambat mengikuti kegiatan ini.  Harus waspada dan tepat waktu dalam memencet bel.
4	Kamis, 27 Agustus 2015	Kegiatan Rohani  Menggantikan dan menunggu tugas siswa kelas XE dan XF  Observasi ke kelas XI IPA2	Berdoa bersama-sama di perpustakaan dengan guru dan siswa-siswa beragama katolik dan kristen selama 15 menit. Ibu Siti selaku guru Biologi kelas X berhalangan hadir, maka kami menggantikan beliau menunggu mereka mengerjakan tugas Biologi di LKS. Ibu Reni mengajarkan mengenai jaringan pada	Kadang banyak siswa yang terlambat mengikuti kegiatan rohani doa bersama ini.  -  Siswa cukup antusias mendengarkan, hanya saja	Harusnya siswa datang lebih awal agar tidak terlambat mengikuti kegiatan ini.  -  Guru menegur siswa yang ramai dan melontarkan

			tumbuhan	tetap ada yang ramai dan tidak mendengarkan	pertanyaan-pertanyaan ke siswa
5	Jumat, 28 Agustus 2015	Kegiatan Rohani  Observasi ke Kelas XI IPA1	Berdoa bersama-sama di perpustakaan dengan guru dan siswa-siswa beragama katolik dan kristen selama 15 menit. Ibu Reni mengajarkan mengenai jaringan pada tumbuhan	Kadang banyak siswa yang terlambat mengikuti kegiatan rohani doa bersama ini.  Siswa cukup antusias mendengarkan, hanya saja tetap ada yang ramai dan tidak mendengarkan	Harusnya siswa datang lebih awal agar tidak terlambat mengikuti kegiatan ini.  Guru menegur siswa yang ramai dan melontarkan pertanyaan-pertanyaan ke siswa
6	Sabtu, 29 Agustus 2015	Kegiatan Rohani  Membuat RPP dan perangkatnya untuk mengajar kelas XI IPA1	Berdoa bersama-sama di perpustakaan dengan guru dan siswa-siswa beragama katolik dan kristen selama 15 menit. Membuat perangkat pembelajaran tentang jaringan hewan : jaringan epitel	Kadang banyak siswa yang terlambat mengikuti kegiatan rohani doa bersama ini.  -	Harusnya siswa datang lebih awal agar tidak terlambat mengikuti kegiatan ini.  -

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 PIYUNGAN  
 ALAMAT SEKOLAH : Karanggayam, Sitimulyo,  
 Piyungan  
 GURU PEMBIMBING : Siti Lestari, S.Pd

NAMA MAHASISWA : Dionisia Dwi Prasetyawati  
 NIM : 12304241030  
 FAK/JUR/PRODI : MIPA/ Pendidikan Biologi  
 DOSEN PEMBIMBING : Sukarni Hidayati, M.Si

### Minggu IV

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 31 Agustus 2015	Upacara Bendera  Mengajar Kelas XA  Observasi Kelas XI IPA1	Upacara disekolah diikuti seluruh anggota sekolah, yang terdiri dari kepala sekolah, guru, karyawan, dan siswa. Upacara berjalan lancar dan tertib. Ulangan Harian Bab Virus dan sebselumnya mengajar tentang peran virus Ibu Reni mengajar 2 jam pelajaran tentang jaringan tumbuhan kemudian ulangan mengenai sel selama 1 jam pelajaran	-  Siswa cukup kondusif disaat ulangan namun tetap saja adabeberapa yang ramai. Siswa cukup antusias mendengarkan, hanya saja tetap ada yang ramai dan tidak mendengarkan	-  Berusaha membuat kelas kondusif dan menegur siswa yang ramai Guru menegur siswa yang ramai dan melontarkan pertanyaan-pertanyaan ke siswa
2	Selasa, 1 September 2015	Kegiatan Rohani  Mengajar di kelas XA	Berdoa bersama-sama di perpustakaan dengan guru dan siswa-siswa beragama katolik dan kristen selama 15 menit. Mengajarkan tentang Arkaebakteria dan	Kadang banyak siswa yang terlambat mengikuti kegiatan rohani doa bersama ini.  Siswa aktif mengerjakan tugas dan aktif bertanya	Harusnya siswa datang lebih awal agar tidak terlambat mengikuti kegiatan ini.  Menjawab peertanyaan siswa dan mengaktifkan siswa didalam

			Eubakteria		kelas
3	Rabu, 2 September 2015	Kegiatan Rohani  Tugas jaga piket  Mengasisteni / menemani saat teman satu prodi mengajar di kelas XI IPA2	Berdoa bersama-sama di perpustakaan dengan guru dan siswa-siswa beragama katolik dan kristen selama 15 menit. Menjagapiket di lobbi, dan mengatur bel masuk, pergantian jam, dan pulang. Menjaga apabila ada siswa yang izin pulang. Mengajar tentang Jaringan Epitel	Kadang banyak siswa yang terlambat mengikuti kegiatan rohani doa bersama ini.  Kadang lupa dalam memencet bel dan selalu didahului oleh guru.  Siswa aktif bertanya dan mengerjakan tugas walaupun ada yang ramai	Harusnya siswa datang lebih awal agar tidak terlambat mengikuti kegiatan ini.  Harus waspada dan tepat waktu dalam memencet bel.  Guru menjawab pertanyaan siswa dan menegur siswa yang ramai
4	Kamis, 3 September 2015	Kegiatan Rohani  Mengasisteni / menemani saat teman satu prodi mengajar di kelas XI IPA2	Berdoa bersama-sama di perpustakaan dengan guru dan siswa-siswa beragama katolik dan kristen selama 15 menit. Mengajar tentang Jaringan Ikat	Kadang banyak siswa yang terlambat mengikuti kegiatan rohani doa bersama ini.  Siswa aktif bertanya dan mengerjakan tugas walaupun ada yang ramai	Harusnya siswa datang lebih awal agar tidak terlambat mengikuti kegiatan ini.  Guru menjawab pertanyaan siswa dan menegur siswa yang ramai
5	Jumat, 4 September 2015	Mengajar Kelas XI IPA1	Mengajar tentang jaringan Epitel	Siswa aktif bertanya dan mengerjakan tugas walaupun ada yang ramai	Guru menjawab pertanyaan siswa dan menegur siswa yang ramai.
6	Sabtu, 5 September 2015	Kegiatan Rohani	Berdoa bersama-sama di perpustakaan dengan guru	Kadang banyak siswa yang terlambat mengikuti	Harusnya siswa datang lebih awal agar tidak terlambat mengikuti

			dan siswa-siswa beragama katolik dan kristen selama 15 menit.	kegiatan rohani doa bersama ini.	kegiatan ini.
--	--	--	---	----------------------------------	---------------



NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 PIYUNGAN  
 ALAMAT SEKOLAH : Karanggayam, Sitimulyo,  
 Piyungan  
 GURU PEMBIMBING : Siti Lestari, S.Pd

NAMA MAHASISWA : Dionisia Dwi Prasetyawati  
 NIM : 12304241030  
 FAK/JUR/PRODI : MIPA/ Pendidikan Biologi  
 DOSEN PEMBIMBING : Sukarni Hidayati, M.Si

### Minggu V

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 7 September 2015	Upacara Bendera  Mengajar Kelas XA  Mengajar Kelas XI IPA1	Upacara disekolah diikuti seluruh anggota sekolah, yang terdiri dari kepala sekolah, guru, karyawan, dan siswa. Upacara berjalan lancar dan tertib. Mengajar Kelas XA pada jam ke 1 dan 2 dengan materi mengulang tentang metode ilmiah dan ada post test di akhir pelajaran Mengajar 3 jam pelajaran dengan materi jaringan saraf dengan menggunakan gambar dan menempelkan pada kertas kemudian presentasi bagian-bagiannya dan memberi tugas LKS pada siswa tentang jaringan ikat dan jaringan otot	-  Siswa kurang antusias, namun ada juga yang aktif bertanya  Siswa antusias mengerjakan tugas dan presentasi namun ada siswa yang ramai	-  Membangunkan semangat mereka, menanyai mereka dan menguji dengan posttest  Menegur siswa yang ramai
2	Selasa, 8 September 2015	Kegiatan Rohani	Berdoa bersama-sama di perpustakaan dengan guru	Kadang banyak siswa yang terlambat mengikuti	Harusnya siswa datang lebih awal agar tidak terlambat

		Mengajar Kelas XA	dan siswa-siswa beragama katolik dan kristen selama 15 menit. Melakukan Remidi kepada anak-anak kelas XA yang belum tuntas dalam ulangan.	kegiatan rohani doa bersama ini.  Siswa tertib melakukan remidi namun ada saja murid yang ramai sendiri.	mengikuti kegiatan ini.  Menegur siswa yang ramai dan membuat siswa kondusif
3	Rabu, 9 September 2015	Kegiatan Rohani  Tugas jaga piket  Mengasisteni / menemani saat teman satu prodi mengajar di kelas XI IPA2	Berdoa bersama-sama di perpustakaan dengan guru dan siswa-siswa beragama katolik dan kristen selama 15 menit. Menjagapiket di lobbi, dan mengatur bel masuk, pergantian jam, dan pulang. Menjaga apabila ada siswa yang izin pulang. Mengajar tentang Jaringan Otot	Kadang banyak siswa yang terlambat mengikuti kegiatan rohani doa bersama ini.  Kadang lupa dalam memencet bel dan selalu didahului oleh guru.  Siswa aktif bertanya dan mengerjakan tugas walaupun ada yang ramai	Harusnya siswa datang lebih awal agar tidak terlambat mengikuti kegiatan ini.  Harus waspada dan tepat waktu dalam memencet bel.  Guru menjawab pertanyaan siswa dan menegur siswa yang ramai
4	Kamis, 10 Agustus 2015	Kegiatan Rohani  Mengasisteni / menemani saat teman satu prodi mengajar di kelas XI IPA2	Berdoa bersama-sama di perpustakaan dengan guru dan siswa-siswa beragama katolik dan kristen selama 15 menit. Mengajar tentang Jaringan Saraf	Kadang banyak siswa yang terlambat mengikuti kegiatan rohani doa bersama ini.  Siswa aktif bertanya dan mengerjakan tugas walaupun ada yang ramai	Harusnya siswa datang lebih awal agar tidak terlambat mengikuti kegiatan ini.  Guru menjawab pertanyaan siswa dan menegur siswa yang ramai

5	Jumat, 11 September 2015	Kegiatan Rohani  Mengajar Kelas XI IPA1	Berdoa bersama-sama di perpustakaan dengan guru dan siswa-siswa beragama katolik dan kristen selama 15 menit. Membahas bersama tentang tugas jaringan otot dan jaringan ikat kemudian menerangkannya satu persatu. Selanjutnya siswa mengerjakan tugas individu yakni latihan soal	Kadang banyak siswa yang terlambat mengikuti kegiatan rohani doa bersama ini.  Siswa cukup antusias mendengarkan, hanya saja tetap ada yang ramai dan tidak mendengarkan. Saat latihan soal kadang ada yang ramai	Harusnya siswa datang lebih awal agar tidak terlambat mengikuti kegiatan ini.  Guru menegur siswa yang ramai dan melontarkan pertanyaan-pertanyaan ke siswa. Saat latihan soal situasi lebih kondusif.
6	Sabtu, 12 September 2015	Penarikan Pengalaman Pengajaran Lapangan (PPL)	-	-	-

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing Lapangan



Sukarni Hidayati, M.Si  
NIP. 195205101978032001

Guru Pembimbing



Siti Lestari, S.Pd  
NIP. 197210312006042005

Mahasiswa PPL



Dionisia Dwi Prasaetyawati  
NIM. 123042410130

# **LAMPIRAN MATRIKS PPL**



MATRIKS PROGRAM KERJA PPL /MAGANG III UNY  
TAHUN : 2015

<b>F01</b>
Kelompok Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA MAHASISWA	: Dionisia Dwi Prasetyawati	NIM	: 12304241030
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: SMA NEGERI 1 PIYUNGAN	FAKULTAS	: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	: Karanggayam, Sitimulyo, Piyungan	PRODI	: Pendidikan Biologi
GURU PEMBIMBING	: Siti Lestari,S.Pd	DOSEN PEMBIMBING	: Sukarni Hidayati ,M.Pd

No.	Program/Kegiatan PPL		Jumlah Jam per Minggu						Jumlah Jam
			Pra	I	II	III	IV	V	
1	Penyerahan PPL/Pemilihan Mata Pelajaran	P	4	1					5
2	Observasi kelas dan peserta didik	P	6	4					10
3	Menyusun skema pembelajaran								
	a. Persiapan	P		1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	P		1	1	1	1	1	5
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P		1	1	1	1	1	5
4	Konsultasi dengan guru pembimbing								
	a. Persiapan	P		1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	P		1	1	1	1	1	5

	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P		1	1	1	1	1	5
5	Mengumpulkan materi pembelajaran								
	a. Persiapan	P		1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	P		1	1	1	1	1	5
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P		1	1	1	1	1	5
6	Menyusun RPP								
	a. Persiapan	P		1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	P		1	1	1	1	1	5
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P		1	1	1	1	1	5
7	Menyusun alat evaluasi								
	a. Persiapan	P		1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	P		1	1	1	1	1	5
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P		1	1	1	1	1	5
8	Mempelajari bahan ajar								
	a. Persiapan	P		1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	P		1	1	1	1	1	5
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P		1	1	1	1	1	5
9	Praktik mengajar mandiri								
	a. Persiapan	P		1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	P		4	4	4	2	5	19
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P		1	1	1	1	1	5
10	Mengevaluasi hasil pekerjaan siswa								
	a. Persiapan	P		1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	P		2	2	2	2	2	10
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P		1	1	1	1	1	5

11	Membuat administrasi guru								
	a. Persiapan	P		1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	P		1	1	1	1	1	5
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P		1	1	1	1	1	5
12	Piket di sekolah								
	a. Persiapan	P		1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	P		2	2	2	2	2	10
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P		1	1	1	1	1	5
13	Apel/upacara Bendera								
	a. Persiapan	P		1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	P		1	3	1	1	1	7
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P		1	1	1	1	1	5
14	Membantu Guru								
	a. Persiapan	P		1	1	1	1	1	5
	b. Pelaksanaan	P		2	2	2	2	2	10
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P		1	1	1	1	1	5
15	Monitoring DPL PPL								
	a. Persiapan	P			1	1	1	1	4
	b. Pelaksanaan	P			1	1	1	1	4
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P			1	1	1	1	4
16	Menyusun Laporan PPL								
	a. Persiapan	P			1	1	1	1	4
	b. Pelaksanaan	P			1	1	1	1	4
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P			1	1	1	1	4
17	Kegiatan Rohani	P		2	2	2	2	2	10



	Jumlah Jam		10	49	52	50	48	51	260

Mengetahui/Menyetujui,  
Dosen Pembimbing Lapangan PPL



Sukarni Hidayati, M.Si  
NIP 195205101978032001

Guru Pembimbing



Siti Lestari, S.Pd  
NIP 197210312006042005

Mahasiswa



Dionisia Dwi P  
NIM 12304241030



LAMPIRAN  
PERANGKAT PEMBELAJARAN KELAS XI

## RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

1. Identitas Sekolah:

- a. Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Piyungan
- b. Mata Pelajaran : Biologi
- c. Kelas/ Semester : XI/ I
- d. Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

2. Standar Kompetensi : 2. Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan serta penerapannya dalam konsep Saling temas

3. Kompetensi Dasar : 2.2 Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya

4. Indikator :

- 1. Menyebutkan ciri dasar jaringan epitel.
- 2. Mengelompokkan macam-macam jaringan epitel berdasarkan bentuk dan jumlah lapisan penyusunnya.
- 3. Menyebutkan letak dari masing-masing jaringan epitel berserta fungsinya.

5. Tujuan Pembelajaran :

- 1. Siswa dapat menyebutkan ciri dasar jaringan epitel.
- 2. Siswa dapat mengelompokkan macam-macam jaringan epitel berdasarkan bentuk dan jumlah lapisan penyusunnya.
- 3. Siswa dapat menyebutkan letak dari masing-masing jaringan epitel berserta fungsinya.

6. Materi Pembelajaran:

- a. Struktur dan Fungsi Jaringan Epitel Hewan

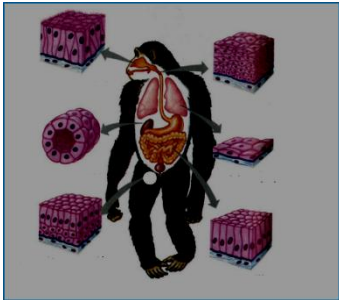
7. Pendekatan Pembelajaran : Induktif Learning

8. Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi

9. Media Pembelajaran

- a. Media : PPT tentang Jaringan Epitel, LKS tentang Jaringan Epitel
- b. Alat dan bahan : LCD, Laptop, Spidol, Papan tulis

10. Langkah Kegiatan Pembelajaran:  
(1x45 menit)

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu	Karakter
	Guru	Siswa		
1	<p>Kegiatan awal:</p> <p>c. Apersepsi : Guru menanyakan kembali tentang materi sebelumnya yaitu jaringan tumbuhan kemudian menanyakan kira-kira apakah jaringan tumbuhan dan hewan itu sama?</p> <p>d. Motivasi : Guru menyajikan gambar Kemudian Guru menanyakan kepada siswa apakah jaringan pada hewan itu berbeda atau sama bentuknya? apakah fungsinya sama? Lalu siswa memperhatikan gambar</p> 	<p>i. Siswa mendengarkan apersepsi yang disampaikan oleh guru, serta menjawab pertanyaan.</p> <p>ii. Siswa termotivasi untuk mengetahui apakah macam-macam jaringan pada hewan bentuk dan fungsinya sama?</p>	10 menit	Jujur, rasa ingin tahu, teliti.
2	<p>Inti:</p> <p>Langkah-langkah pembelajaran</p>	<p>h. Siswa</p>	70 menit	Jujur, rasa ingin tahu, tanggungja

	<p><b>Eksplorasi</b></p> <p>g. Guru membagikan LKS tentang Jaringan Epitel, serta mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok.</p> <p>h. Guru mengarahkan dan memandu siswa untuk mengerjakan LKS yang telah dibagikan.</p> <p>i. Guru membimbing siswa untuk berdiskusi tentang macam-macam, ciri-ciri serta perbedaan masing-masing jaringan epitel yang ada pada LKS yang telah dibagikan.</p> <p><b>Elaborasi</b></p> <p>a. Guru mengarahkan masing-masing siswa perwakilan kelompok untuk mengomunikasikan hasil diskusinya di</p>	<p>mengelompokkan diri dan membaca LKS yang telah dibagikan.</p> <p>.</p> <p>i. Siswa mengamati berbagai macam gambar struktur jaringan epitel hewan kemudian pada LKS kemudian mengerjakan tugas yang terdapat pada LKS.</p> <p>j. Siswa mendiskusikan tentang ciri dan macam jaringan epitel sesuai tabulasi pada LKS.</p> <p>a. Siswa perwakilan kelompok maju ke depan kelas mengomunikasikan hasil diskusi tentang jaringan epitel.</p>		<p>wab, komunikasi, toleransi, teliti, percaya diri.</p>
--	--	--	--	--

	<p>depan kelas dengan mengisi tabulasi yang ada.</p> <p><b>Konfirmasi</b></p> <p>Guru melakukan penjelasan dan klarifikasi mengenai ciri-ciri dasar, macam-macam, letak serta fungsi dari jaringan epitel dengan menggunakan powerpoint</p>	Siswa mendengarkan penjelasan dan klarifikasi dari guru.		
<b>3</b>	<p>Penutup:</p> <p>f. Guru bersama siswa menyusun kesimpulan mengenai ciri-ciri dasar, macam-macam, letak serta fungsi dari jaringan epitel</p> <p>g. Guru memberi tugas untuk mempelajari materi selanjutnya mengenai jaringan otot dan jaringan saraf</p>	h. Siswa menyusun kesimpulan mengenai ciri-ciri dasar, macam-macam, letak serta fungsi dari jaringan epitel	10 menit	Jujur, kerja keras, tanggungjawab.

b. Sikap : lembar observasi sikap

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai				Skor	Nilai	Kriteria
		Keikut-sertaan dalam diskusi	Kerjasama	Tanggung jawab	Mengemukakan ide			
1								
2								

3								
4								
5								
6								
7								
8								

10. Sumber Referensi :

Ririn S, dkk. 2013. Biologi untuk MA/MA Kelas XI Peminatan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Jakarta : Mediatama

Tim Penyusun Haka MJ. Biologi Karisma. Solo : Cv. Haka MJ

Yogyakarta, 1 September 2015

Mengetahui,  
Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa



Siti Lestari, S.Pd  
NIP. 197210312006042005



Dionisia Dwi Prasetyawati  
NIM 12304241030



KELAS :  
KELOMPOK :  
ANGGOTA KELOMPOK :

## LEMBAR KERJA SISWA

### A. Topik

Struktur dan Fungsi Jaringan Epitel pada Hewan

### B. Tujuan

1. Siswa dapat menyebutkan ciri dasar jaringan epitel.
2. Siswa dapat mengelompokkan macam-macam jaringan epitel berdasarkan bentuk dan jumlah lapisan penyusunnya.
3. Siswa dapat menyebutkan letak dari masing-masing jaringan epitel beserta fungsinya.

### C. Alat dan Bahan

1. Alat tulis
2. Berbagai gambar jaringan epitel hewan.

### D. Cara Kerja

1. Amatilah berbagai macam gambar jaringan epitel.
2. Amatilah gambar struktur jaringan epitel, dilihat dari bentuk sel epitel dan jumlah sel epitelnya
3. Isikan data pada tabel yang telah disediakan.
4. Jawablah pertanyaan yang ada

### E. Tabulasi Data

	Gambar 1	Gambar 2	Gambar 3	Gambar 4
Bentuk sel epitel				
Jumlah lapisan sel				
Struktur jaringan epitel				
Letak				
Fungsi				

### F. Diskusi

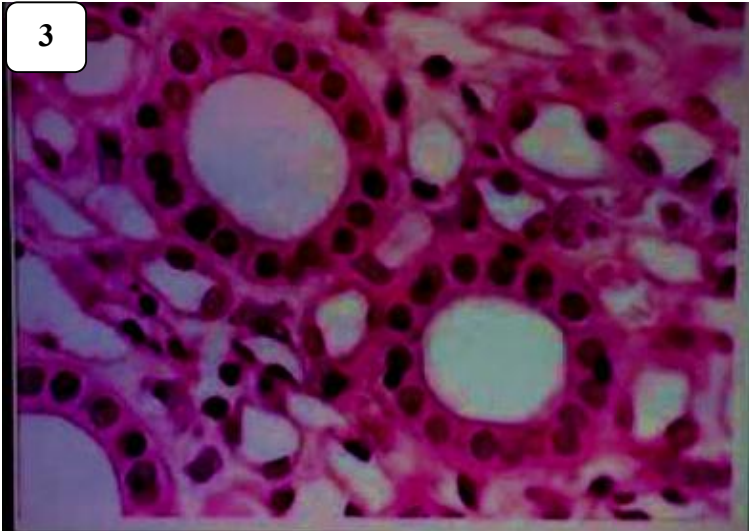
1. Sebutkan persamaan dari keempat gambar jaringan epitel hewan tersebut!
2. Berapa macam jumlah lapisan sel pada berbagai jaringan epitel yang teramati?  
Sebutkan!
3. Sebutkan struktur jaringan epitel pada keempat gambar!
  - a.
  - b.
  - c.
  - d.
4. Apa fungsi dari masing-masing epitel tersebut?

1



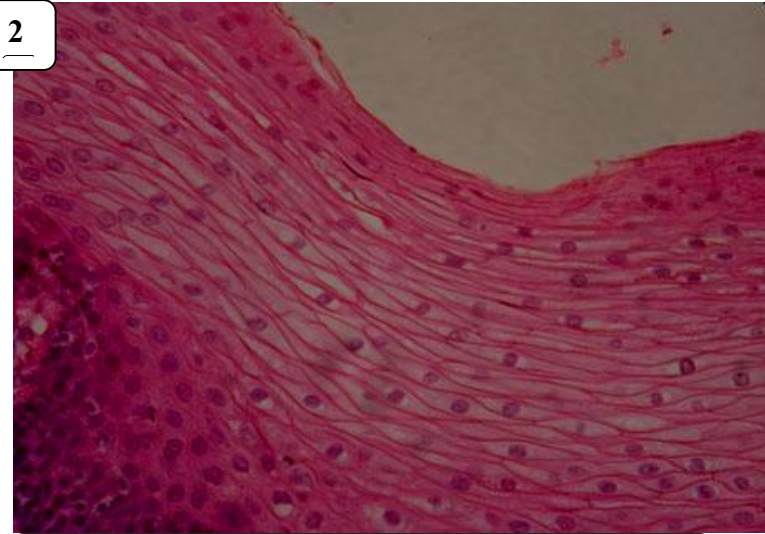
Penampang jaringan epitel pada Uretra

3



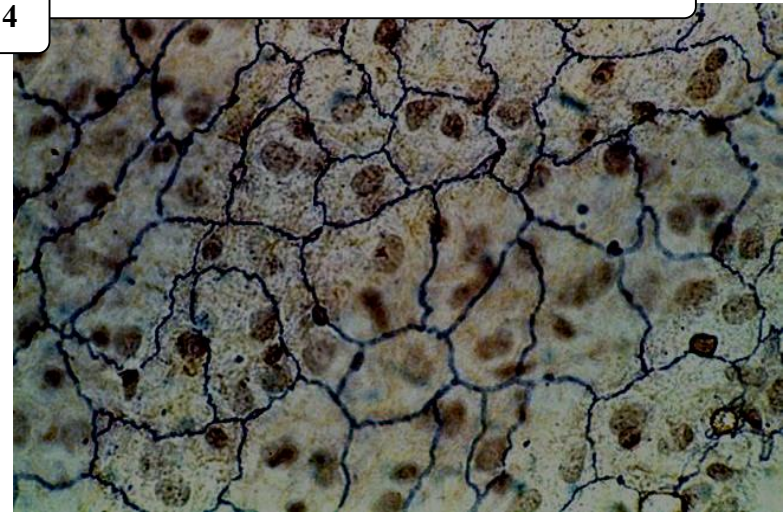
Penampang jaringan epitel tubulus ginjal

2



Penampang jaringan epitel pada Vagina

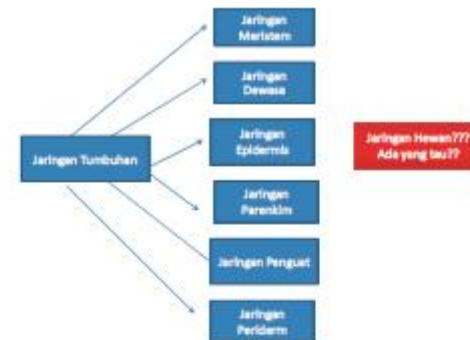
4



Penampang jaringan epitel pada Dinding Alveolus Paru-Paru



Apa itu Jaringan Hewan?  
Apa perbedaannya dengan Jaringan Tumbuhan?

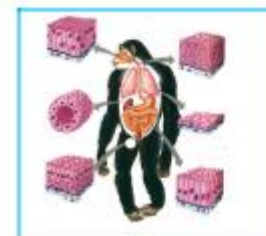


### Jaringan Hewan

Terdiri dari :

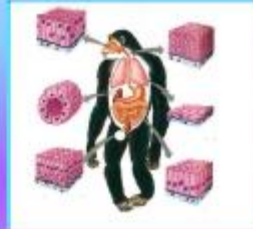
1. Jaringan Epitel
2. Jaringan Ikat
3. Jaringan Otot
4. Jaringan Saraf

### Jaringan Epitel pada Hewan



## STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN EPITEL

### Jaringan Epitel pada Hewan



### Pengertian Jaringan Epitel

- Jaringan yang melapisi bagian permukaan luar dan permukaan dalam suatu organ. Tersusun selapis dan beberapa lapis dan rapat tanpa adanya celah antar ruang sel.

### Ciri-Ciri Umum Jaringan Epitel

- Sel-selnya tersusun rapat sehingga hampir tidak ada ruang antar sel.
- Jaringan epitelium tidak mengandung pembuluh darah, tetapi mengandung ujung saraf.
- Jaringan epitelium memiliki kemampuan regenerasi cukup tinggi.

## MACAM MACAM STRUKTUR JARINGAN EPITEL

### Epitel pipih selapis

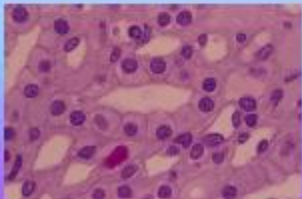


Gambar penampang jaringan epitel pada  
Peritoneum

#### Ciri:

- bentuk sel-selnya pipih.
- Hanya terdiri dari satu lapis sel dengan inti sel bulat ditengah.
- Terdapat pada dinding dalam kapiler darah dan dinding alveolus paru-paru, pembuluh darah, pembuluh limfe, kapsula bowman ginjal
- Fungsi : Proses difusi, osmosis, filtrasi dan untuk difusi Oksigen dan Karbondioksida

### Epitel kubus selapis



Gambar penampang jaringan epitel pada  
tubuh ginjal

#### Ciri:

- Bentuk seperti kubus.
- Inti sel bulat ditengah
- Terdapat pada permukaan luar ovarium, kelenjar tiroid, kelenjar dan saluran
- Fungsi : Absorpsi, sekresi

### Epitel silindris selapis



Gambar penampang jaringan epitel pada  
Saluran Pencernaan

#### Ciri:

- Berbentuk seperti silinder.
- Inti sel bulat telur terletak dibagian basal sel
- Epitel ini ada yang memiliki silia pada permukaannya seperti yang terdapat pada uterus, saluran telur dan hidung
- Ada juga yang tidak memiliki silia terdapat pada saluran pencernaan (usus dan lambung)





### Epitel pipih berlapis



Gambar penampang epitel pada vagina

- Tersusun atas beberapa lapis
- Sel berbentuk pipih
- Terdapat pada permukaan luar kulit, permukaan dalam esofagus, rongga mulut, vagina dan anus
- Pada kulit sel-sel epitelnya tidak punya inti (mati)
- Fungsi : melindungi jaringan dibawahnya dari gesekan

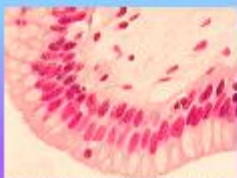
### Epitel kubus berlapis



Ciri :

- Tersusun lebih dari satu lapis sel kubus
- Lapisan sel terluar memipih
- Lapisan sel dalam berbentuk kubus
- Terdapat pada saluran keringat dan ovarium

### Epitel silindris berlapis

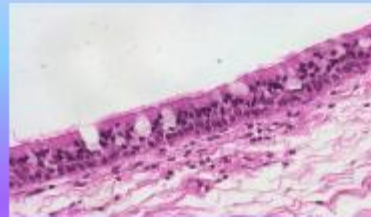


Gambar penampang jaringan epitel pada Uretra jantan

Ciri :

- Tersusun atas sel-sel berbentuk silindris pada lapisan permukaan dan lapisan dibawahnya berbentuk kubus atau tidak beraturan
- Terdapat pada kelenjar ludah, uretra, dan kelenjar susu
- Fungsi : Sekresi dan ekskresi

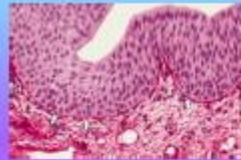
### Epitel silindris semu bersilia



Gambar penampang jaringan epitel pada Trachea



## Epitel transisional



Gambar penampang jaringan epitel pada Ureter

Ciri :

- Jaringan ini memiliki beberapa lapisan sel ada yang berbentuk silindris, pipih ataupun kubus (terjadi perubahan bentuk)
- Terdapat pada organ seperti kantong kemih, ureter, ginjal, dan leher rahim (serviks)

## Macam-macam jaringan epitel hewan:

- Epitel pipih selapis.
- Epitel kuboid selapis
- Epitel silindris selapis
- Epitel silindris semu bersilia
- Epitel pipih berlapis
- Epitel kubus berlapis
- Epitel silindris berlapis
- Epitel transisional

## Fungsi Jaringan Epitel

- **Perlindungan.** Sel epitel dari kulit melindungi jaringan di bawahnya dari udara, mikroba, bahan kimia berbahaya, bakteri menyengat dan dari kehilangan air yang berlebihan.
- **Sekresi.** Ruang antar sel epitel khusus. Jaringan epitel Spinalis mengandung ujung saraf sensorik ditemukan di kulit, mata, telinga, hidung dan lidah.
- **Sekresi.** Dalam kelenjar, jaringan epitel adalah khusus untuk mengeluarkan zat kimia tertentu seperti enzim, hormon dan cairan pelumas.
- **Absorpsi.** Sel epitel tertentu yang melapisi usus kecil menyerap nutrisi dari pencernaan makanan.
- **Ekskresi.** Jaringan epitel di ginjal mengeluarkan produk limbah dari tubuh dan menyerap kembali bahan-bahan diperlukan dari urin. Kelenjar juga mengeluarkan dari tubuh oleh sel epitel di kelenjar keringat.
- **Diffusi.** Epitel sederhana memungkinkan difusi gas, cairan dan nutrisi. Karena mereka membentuk seperti lapisan tipis, mereka ideal untuk difusi gas (misalnya dinding kapiler dan paru-paru).
- **Pembentukan.** Epitel berbulu membantu dalam mengeluarkan partikel debu dan benda asing yang telah memasuki saluran napas.
- **Mengurangi Gesekan.** Tissue, anti-sling terbalik, sel-sel epitel yang melapisi saluran sistem peredaran darah mengurangi gesekan antara darah dan dinding pembuluh darah.



## RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### 11. Identitas Sekolah:

- a. Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Piyungan
- b. Mata Pelajaran : Biologi
- c. Kelas/ Semester : XI/ I
- d. Alokasi Waktu : 3 x 45 menit

12. Standar Kompetensi : 2. Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan serta penerapannya dalam konsep Saling temas

13. Kompetensi Dasar : 2.2 Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya

### 14. Indikator :

- 4. Menyebutkan macam-macam jaringan otot beserta cirinya
- 5. Menyebutkan perbedaan masing-masing jaringan otot
- 6. Menyebutkan komponen penyusun jaringan saraf
- 7. Menyebutkan dan menjelaskan fungsi dari masing-masing penyusun dari jaringan saraf

### 15. Tujuan Pembelajaran :

- 1. Siswa dapat menyebutkan macam-macam jaringan otot beserta cirinya
- 2. Siswa dapat menyebutkan perbedaan masing-masing jaringan otot

3. Siswa dapat menyebutkan komponen penyusun jaringan saraf
4. Siswa dapat dan menjelaskan fungsi dari masing-masing penyusun dari jaringan saraf

16. Materi Pembelajaran:

1. Macam dan ciri struktur Jaringan Otot
2. Struktur dan fungsi Jaringan Saraf

17. Pendekatan Pembelajaran : Induktif Learning

18. Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi

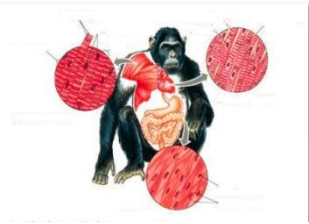
19. Media Pembelajaran

- a. Media : PPT tentang Jaringan Otot, LKS tentang Jaringan Otot, Gambar Jaringan Saraf,
- b. Alat dan bahan : LCD, Laptop, Spidol, Papan tulis, Karton

20. Langkah Kegiatan Pembelajaran:

(1x45 menit)

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu	Karakter
	Guru	Siswa		
1	Kegiatan awal: e. Apersepsi : Guru menanyakan kembali tentang materi sebelumnya yaitu jaringan Epitel,	a. Siswa mendengarkan apersepsi yang disampaikan oleh guru, serta menjawab	10 menit	Jujur, rasa ingin tahu, teliti.

	<p>mengingat kembali dan memberi pertanyaan : “jaringan hewan itu apa saja?” lalu siswa menjawab : “jaringan hewan itu ada : jaringan epitel, jaringan ikat, jaringan otot dan jaringan saraf.”</p> <p>f. Motivasi : Guru menyajikan gambar</p>  <p>Kemudian Guru menanyakan kepada siswa : “coba dilihat kira-kira itu gambar jaringan apa yang ditunjukkan?” siswa menjawab :</p>	<p>pertanyaan bahwa jaringan hewan itu ada : jaringan epitel, jaringan ikat, jaringan otot dan jaringan saraf.”</p> <p>b. Siswa termotivasi untuk mengetahui apakah macam-macam jaringan otot pada hewan, macam-macam bentuk dan cirinya.</p>		
--	---	---	--	--

	jaringan otot. Kemudian guru menjelaskan bahwa hari ini akan mempelajari tentang jaringan otot			
<b>2</b>	<p>Inti:</p> <p>Langkah-langkah pembelajaran</p> <p><b>Eksplorasi</b></p> <p>j. Guru membagikan LKS tentang Jaringan Otot, serta mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok.</p> <p>k. Guru mengarahkan dan memandu siswa untuk mengerjakan LKS yang telah dibagikan.</p>	<p>k. Siswa mengelompokkan diri dan membaca LKS yang telah dibagikan.</p> <p>.</p> <p>l. Siswa mengamati berbagai macam gambar struktur jaringan otot yang ada pada LKS kemudian mengerjakan tugas yang terdapat pada</p>	70 menit	Jujur, rasa ingin tahu, tanggungjawab, komunikatif, toleransi, teliti, percaya diri.

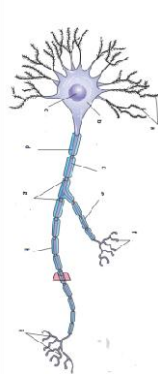


	<p>1. Guru membimbing siswa untuk berdiskusi tentang ciri-ciri dan macam-macam jaringan otot yang ada pada LKS yang telah dibagikan.</p> <p><b>Elaborasi</b></p> <p>b. Guru mengarahkan masing-masing siswa perwakilan kelompok untuk mengomunikasikan hasil diskusinya di depan kelas dengan mengisi tabulasi yang ada.</p>	<p>LKS.</p> <p>m. Siswa mendiskusikan tentang ciri dan macam jaringan otot sesuai tabulasi pada LKS.</p> <p>a. Siswa perwakilan kelompok maju ke depan kelas mengomunikasikan hasil diskusi tentang jaringan otot.</p>		
--	--	--	--	--

	<b>Konfirmasi</b> Guru melakukan penjelasan dan klarifikasi mengenai ciri-ciri dan macam-macam, jaringan otot dengan menggunakan powerpoint	Siswa mendengarkan penjelasan dan klarifikasi dari guru.		
<b>3</b>	Penutup: i. Guru bersama siswa menyusun kesimpulan mengenai ciri-ciri dasar, macam-macam, letak serta fungsi dari jaringan otot	j. Siswa menyusun kesimpulan mengenai ciri-ciri dan macam-macam serta letak dari jaringan otot	10 menit	Jujur, kerja keras, tanggungjawab.

2x45 menit

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu	Karakter
	Guru	Siswa		
<b>1</b>	Kegiatan awal: a. Apersepsi : Guru memberi pertanyaan :	a. Siswa mendengarkan apersepsi yang disampaikan	10 menit	Jujur, rasa ingin tahu, teliti.

	<p>“jaringan hewan itu selain jaringan epitel dan jaringan otot ada apa lagi?” lalu siswa menjawab : “jaringan hewan itu ada : jaringan jaringan ikat dan jaringan jaringan saraf.”</p> <p>i.Motivasi : Guru menyajikan gambar</p>  <p>Kemudian Guru menanyakan kepada siswa : “coba diperhatikan ini gambar apa?” siswa menjawab :</p>	<p>oleh guru, serta menjawab pertanyaan bahwa jaringan hewan</p> <p>b. Siswa termotivasi untuk mengetahui apakah macam-macam jaringan otot pada hewan, macam-macam bentuk dan cirinya.</p>		
--	---	--	--	--

	<p>jaringan saraf. Guru bertanya :“Ada yang sudah tau bagian-bagiannya apa saja?”</p> <p>Mari kita pelajari bersama bagian-bagian penyusun jaringan saraf beserta fungsinya.</p>			
2	<p>Inti:</p> <p>Langkah-langkah pembelajaran</p> <p><b>Eksplorasi</b></p> <p>a. Guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok dan membagikan LKS tentang Jaringan Saraf, Gambar Saraf, Karton, Kertas, Spidol serta</p> <p>b. Guru mengarahkan dan memandu siswa</p>	<p>a. Siswa mengelompokkan diri dan membaca LKS yang telah dibagikan.</p> <p>b. Siswa mengamati gambar struktur jaringan saraf yang ukurannya cukup besar kemudian mencari</p>	70 menit	<p>Jujur, rasa ingin tahu, tanggungjawab, komunikatif, toleransi, teliti, percaya diri.</p>

	<p>untuk mengerjakan tugasnya yakni menempel gambar saraf pada kertas karton kemudian menulis bagian-bagian jaringan saraf serta fungsinya dengan mencari di buku literatur.</p> <p>c. Guru membimbing siswa untuk berdiskusi tentang bagian-bagian jaringan saraf dan fungsinya seperti pada perintah yang ada di LKS yang telah dibagikan.</p> <p><b>Elaborasi</b></p> <p>a. Guru mengarahkan</p>	<p>apasaja bagian-bagian dari jaringan saraf dan fungsinya lalu mengerjakan tugas yang terdapat pada LKS.</p> <p>c. Siswa mendiskusikan tentang bagian-bagian jaringan saraf beserta fungsinya dengan mencari pada literatur.</p>		
--	---	---	--	--

	<p>masing-masing siswa perwakilan kelompok untuk mengomunikasikan hasil diskusinya di depan kelas dengan mempresentasikan hasil karya dan diskusi tentang bagian-bagian jaringan saraf dan fungsinya</p> <p><b>Konfirmasi</b></p> <p>Guru melakukan penjelasan dan klarifikasi mengenai bagian-bagian jaringan saraf beserta fungsinya dengan menggunakan powerpoint</p>	<p>a. Siswa perwakilan kelompok maju ke depan kelas mengomunikasikan hasil diskusi tentang bagian-bagian jaringan saraf dan fungsinya.</p> <p>Siswa mendengarkan penjelasan dan klarifikasi dari guru.</p>		
<b>3</b>	<p>Penutup:</p> <p>a. Guru bersama siswa menyusun kesimpulan mengenai bagian-bagian jaringan saraf</p>	<p>a. Siswa menyusun kesimpulan mengenai ciri-ciri dan macam-macam serta letak dari</p>	10 menit	Jujur, kerja keras, tanggungjawab.

	<p>dan fungsinya</p> <p>b. Guru menanyakan kesimpulan dari pembelajaran hari ini dan melakukan tanya jawab dengan siswa tentang macam-macam serta ciri jaringan otot dan bagian-bagian jaringan saraf beserta fungsinya.</p> <p>c. Guru memberi tugas untuk mempelajari materi selanjutnya mengenai jaringan ikat</p>	<p>jaringan otot</p> <p>b. Siswa menyusun kesimpulan pembelajaran hari ini dan melakukan tanya jawab dengan guru mengenai tentang macam-macam serta ciri jaringan otot dan bagian-bagian jaringan saraf beserta fungsinya.</p>		
--	---	--	--	--

c. Sikap : lembar observasi sikap

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai				Skor	Nilai	Kriteria
		Keikut-sertaan dalam diskusi	Kerja sama	Tanggung jawab	Mengemukakan ide			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

11. Sumber Referensi :

Priadi, A, dkk. 2014. Biologi 1 untuk SMA/ MA Kelas X Kurikulum 2013

Kelompok Peminatan. Jakarta : Yudistira

Tim Penyusun Haka MJ. Biologi Karisma. Solo : Cv. Haka MJ



Yogyakarta, September 2015

Guru Mata Pelajaran Biologi

A handwritten signature in black ink, featuring a stylized 'S' and 'L' with horizontal strokes.

Siti Lestari, S.Pd

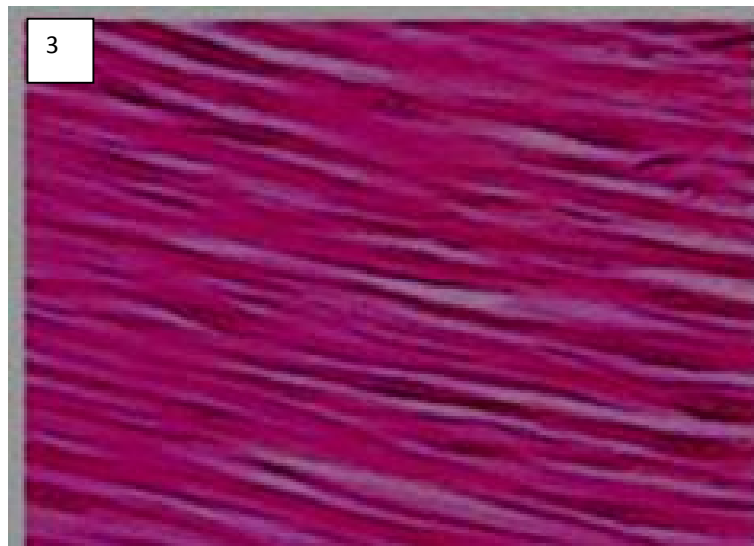
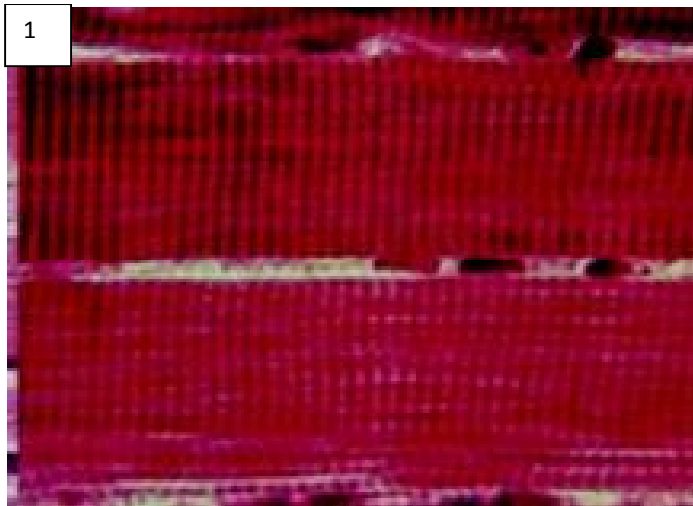
NIP. 197210312006042005

Mahasiswa

A handwritten signature in black ink, featuring a stylized 'D' and 'P' with a large loop.

Dionisia Dwi Prasetyawati

NIM 12304241030



## **LEMBAR KERJA SISWA**

### **G. Topik**

Macam-macam jaringan otot dan komponennya

### **H. Tujuan**

1. Siswa dapat menyebutkan macam-macam jaringan otot dan bagian-bagiannya.
2. Siswa dapat mendeskripsikan ciri dari masing-masing jaringan otot
3. Siswa dapat menyebutkan perbedaan dari masing-masing jaringan otot

### **4. Alat dan Bahan**

3. Alat tulis
4. Berbagai gambar jaringan otot

### **5. Cara Kerja**

5. Amatilah berbagai macam gambar jaringan otot
6. Tulislah ciri-ciri dari masing-masing jaringan otot
7. Lihatlah perbedaannya
8. Jawablah pertanyaan yang ada

No	Gambar	Keterangan	
1	Gambar 1	Nama Otot	
		Bentuk	
		Jumlah Nukleus	
		Letak Nukleus	
		Ada tidaknya Serabut Lintang	
		Terdapat pada	
2	Gambar 2	Nama Otot	
		Bentuk	
		Jumlah Nukleus	
		Letak Nukleus	
		Ada tidaknya Serabut Lintang	Ada
		Terdapat pada	Dinding Jantung

3	Gambar 3	Nama Otot		
		Bentuk		
		Jumlah Nukleus		
		Letak Nukleus		
		Ada tidaknya Serabut Lintang		
		Terdapat pada		

6. Diskusi

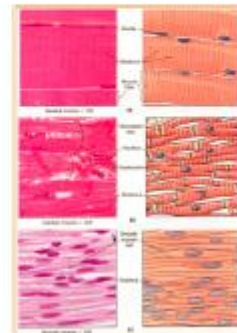
1. Sebutkan macam-macam jaringan otot
  - a.
  - b.
  - c.
2. Sebutkan perbedaan dari masing-masing jaringan otot!

## Jaringan Hewan

1. Jaringan Epitel     ✓
2. Jaringan Ikat       ✓
3. Jaringan Otot



No	Kam-Can	Otot Lurik	Otot Polos	Otot Jantung
1	Isi	Mengandung serat yang melintang pada seluruh badan.	Mengandung serat yang melintang dan melintang di bagian tertentu.	Mengandung serat yang melintang.
2	Usukul sel	Ada pada permukaan, ada banyak, ada sedikit di sisi.	Yang sel permukaan, ada banyak, ada sedikit di sisi.	Ada pada permukaan, ada banyak, ada sedikit di sisi.
3	Kontrol sel	Otot ini terkontrol oleh sistem saraf pusat.	Otot ini terkontrol oleh sistem saraf pusat.	Otot ini terkontrol oleh sistem saraf pusat.
4	Letak Nukleus	Tepi	Tengah	Tengah
5	Jumlah Nukleus	Banyak	Satu	Satu
6	Ada tidaknya serabut lintang	Ada	Tidak	Ada



KELAS :  
KELOMPOK :  
ANGGOTA KELOMPOK :

## LEMBAR KERJA

### I. Topik

Struktur dan Fungsi Jaringan Saraf

### J. Tujuan

7. Siswa dapat menyebutkan bagian-bagian jaringan saraf
8. Siswa dapat menyebutkan fungsi dari jaringan saraf

### 9. Alat dan Bahan

5. Alat tulis
6. Gambar jaringan saraf

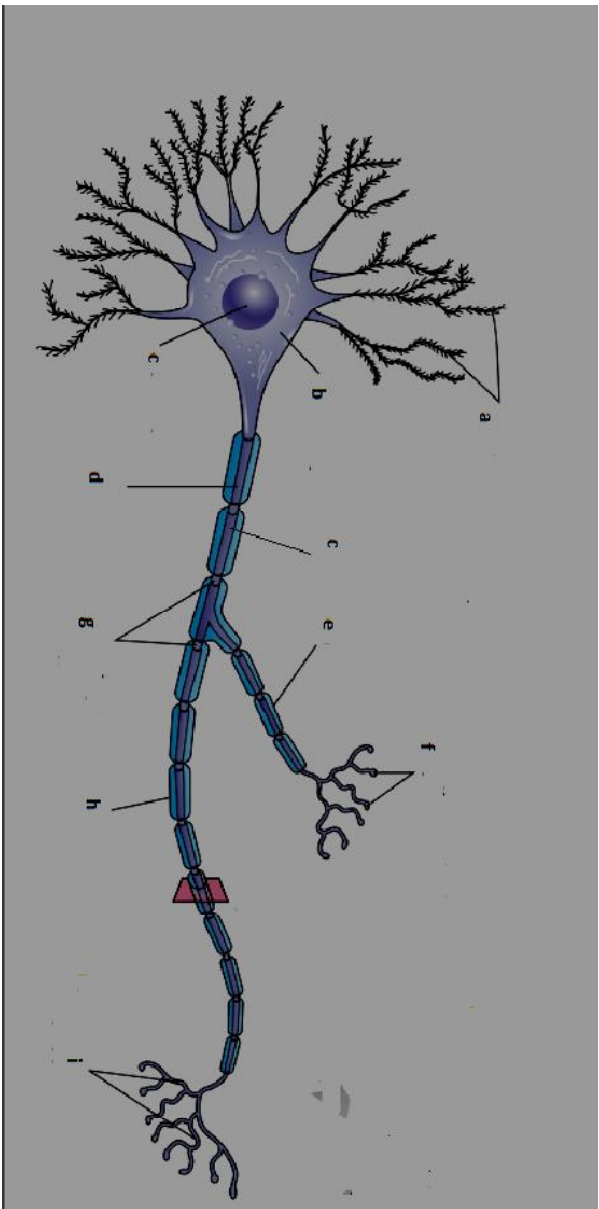
### 10. Cara Kerja

9. Amatilah gambar jaringan saraf
10. Tulislah bagian-bagian dan fungsi dari jaringan saraf pada kertas yang sudah disediakan
11. Diskusikan dengan teman sekelompok

### 11. Diskusi

1. Sebutkan bagian-bagian dari jaringan saraf beserta fungsinya!

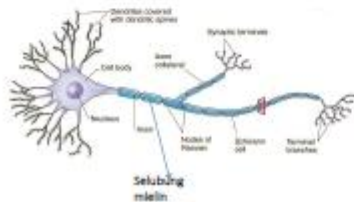
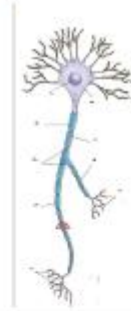




## Jaringan Hewan

1. Jaringan Epitel      ✓
2. Jaringan Ikat        ✓
3. Jaringan Otot        ✓
4. Jaringan Saraf

## Jaringan Saraf



## Fungsi

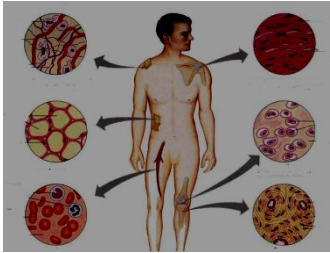
- **Fungsi dendrit** adalah untuk menerima rangsang dari organ penerima rangsang (reseptor) menuju ke badan sel
- **Fungsi utamanya badan sel** sebagai loncatan untuk mempercepat impuls saraf ke otak atau sebaliknya
- **Fungsi Akson** adalah untuk meneruskan impuls saraf yang berupa informasi berita dari badan sel
- **Fungsi Selubung Mielin** adalah untuk melindungi akson.
- **Fungsi Nodus Ranvier** adalah sebagai loncatan untuk mempercepat impuls saraf ke otak atau sebaliknya
- **Fungsi sel schwann** adalah untuk mempercepat jalannya impuls, membantu menyediakan makanan untuk neurit, dan membantu regenerasi neurit.
- **Fungsi Ujung akson** untuk mengirimkan neurotransmitter dari satu neuron ke neuron lainnya
- **Inti sel saraf** yang berfungsi sebagai pengatur kegiatan sel saraf (neuron)
- **Cabang Kolateral** : Membawa sinyal ke saraf-saraf
- **Fungsi Bonggol sinapsis** adalah untuk mengirimkan impuls dari akson ke dendrit di sel saraf lain.

## RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

1. Identitas Sekolah:
  - a. Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Piyungan
  - b. Mata Pelajaran: Biologi
  - c. Kelas/ Semester : XI/ I
  - d. Alokasi Waktu: 3 x 45 menit
2. Standar Kompetensi : 2. Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan serta penerapannya dalam konsep Saling temas
3. Kompetensi Dasar : 2.2 Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya
4. Indikator :
  1. Menyebutkan macam-macam jaringan ikat dan bagian penyusunnya.
  2. Mendeskripsikan ciri dari masing-masing jaringan ikat
  3. Menyebutkan komponen penyusun jaringan ikat
5. Tujuan Pembelajaran :
  1. Siswa dapat menyebutkan macam-macam jaringan ikat
  2. Siswa dapat mendeskripsikan ciri dari masing-masing jaringan ikat
  3. Siswa dapat menyebutkan komponen penyusun jaringan ikat
6. Materi Pembelajaran:
  - a. Macam-macam jaringan ikat dan komponen penyusunnya
7. Pendekatan Pembelajaran : Induktif Learning
8. Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi
9. Media Pembelajaran
  - a. Media : PPT tentang Jaringan Ikut, LKS tentang Jaringan Ikut
  - b. Alat dan bahan : LCD, Laptop, Spidol, Papan tulis

10. Langkah Kegiatan Pembelajaran:

Pertemuan I (1x45 menit)

No.	Aktivitas		Alokasi Waktu	Karakter
	Guru	Siswa		
1	<p>Kegiatan awal:</p> <p>g. Apersepsi : Guru menanyakan kembali tentang materi sebelumnya yang telah dipelajari kemudian siswa menjawab : jaringan epitel, jaringan otot dan jaringan saraf kemudian guru melakukan tanya jawab singkat dengan siswa tentang jaringan otot. Guru kemudian menanyakan kira-kira jaringan hewan apa yang belum dipelajari? Siswa menjawab : “Jaringan Ikat”</p> <p>h. Motivasi : Guru menyajikan gambar</p>  <p>Setelah siswa melihat gambar kemudian Guru menanyakan kepada</p>	<p>i. Siswa mendengarkan apersepsi yang disampaikan oleh guru, serta menjawab pertanyaan.</p> <p>ii. Siswa termotivasi untuk mengetahui macam-macam jaringan ikat pada hewan dan bagaimana bentuknya?</p>	10 menit	Jujur, rasa ingin tahu, teliti.

	<p>siswa “itu gambar apa? bentuknya beda?” Siswa menjawab : Jaringan ikat, bentuk nya beda. Guru menjelaskan bahwa hari ini mempelajari jaringan ikat.</p>			
2	<p>Inti:</p> <p>Langkah-langkah pembelajaran</p> <p><b>Eksplorasi</b></p> <p>m. Guru membagikan LKS tentang Jaringan Ikat, serta mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok.</p> <p>n. Guru mengarahkan dan memandu siswa untuk mengerjakan LKS yang telah dibagikan.</p> <p>o. Guru membimbing siswa untuk berdiskusi macam-macam jaringan ikat dan ciri serta komponen penyusun jaringan ikat seperti</p>	<p>n. Siswa mengelompokkan diri dan membaca LKS yang telah dibagikan.</p> <p>o. Siswa mengamati berbagai macam gambar struktur jaringan ikat yang ada pada LKS kemudian mengerjakan tugas yang terdapat pada LKS.</p> <p>p. Siswa mendiskusikan tentang ciri, komponen penyusun dan macam jaringan ikat sesuai tabulasi pada LKS.</p>	55 menit	<p>Jujur, rasa ingin tahu, tanggungjawab, komunikasi, toleransi, teliti, percaya diri.</p>

	<p>yang ada pada LKS yang telah dibagikan.</p> <p><b>Elaborasi</b></p> <p>c. Guru mengarahkan masing-masing siswa perwakilan kelompok untuk mengomunikasikan hasil diskusinya di depan kelas dengan mengisi tabulasi yang ada.</p> <p><b>Konfirmasi</b></p> <p>Guru melakukan penjelasan dan klarifikasi mengenai, macam-macam dan komponen penyusun jaringan ikat dengan menggunakan powerpoint</p>	<p>a. Siswa perwakilan kelompok maju ke depan kelas mengomunikasikan hasil diskusi tentang jaringan ikat dengan mengisi tabulasi yang ada.</p> <p>Siswa mendengarkan penjelasan dan klarifikasi dari guru serta mengajukan beberapa pertanyaan.</p>		
3	<p>Penutup:</p> <p>a. Guru bersama siswa menyusun kesimpulan mengenai ciri-ciri, macam-macam dan komponen penyusun jaringan ikat.</p> <p>b. Guru memberi tugas untuk Latihan Soal</p>	<p>c. Siswa menyusun kesimpulan mengenai ciri-ciri, macam-macam, dan komponen penyusun jaringan ikat</p>	25 menit	Jujur, kerja keras, tanggungjawab.

c. Pengetahuan: Latihan Soal

(Soal Terlampir)

d. Rubrik Penilaian :

$$\text{NILAI} = \frac{\text{JUMLAH SKOR} \times 4}{10}$$

10

d. Sikap : lembar observasi sikap

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai				Skor	Nilai	Kriteria
		Keikut-sertaan dalam diskusi	Kerja sama	Tanggung jawab	Mengemukakan ide			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

12. Sumber Referensi :

Ririn S, dkk. 2013. Biologi untuk MA/MA Kelas XI Peminatan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Jakarta : Mediatama

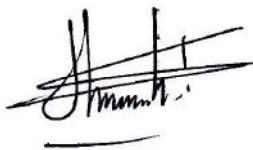
Tim Penyusun Haka MJ. Biologi Karisma. Solo : Cv. Haka MJ

Yogyakarta, September 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa



Siti Lestari, S.Pd

NIP. 197210312006042005



Dionisia Dwi Prasetyawati

NIM 12304241030

KELAS :  
KELOMPOK :  
ANGGOTA KELOMPOK :

## LEMBAR KERJA SISWA

### K. Topik

Macam-macam jaringan ikat dan komponennya

### L. Tujuan

1. Siswa dapat menyebutkan macam-macam jaringan ikat dan bagian-bagiannya.
2. Siswa dapat mendeskripsikan ciri dari masing-masing jaringan ikat
3. Siswa dapat menyebutkan komponen penyusun jaringan ikat

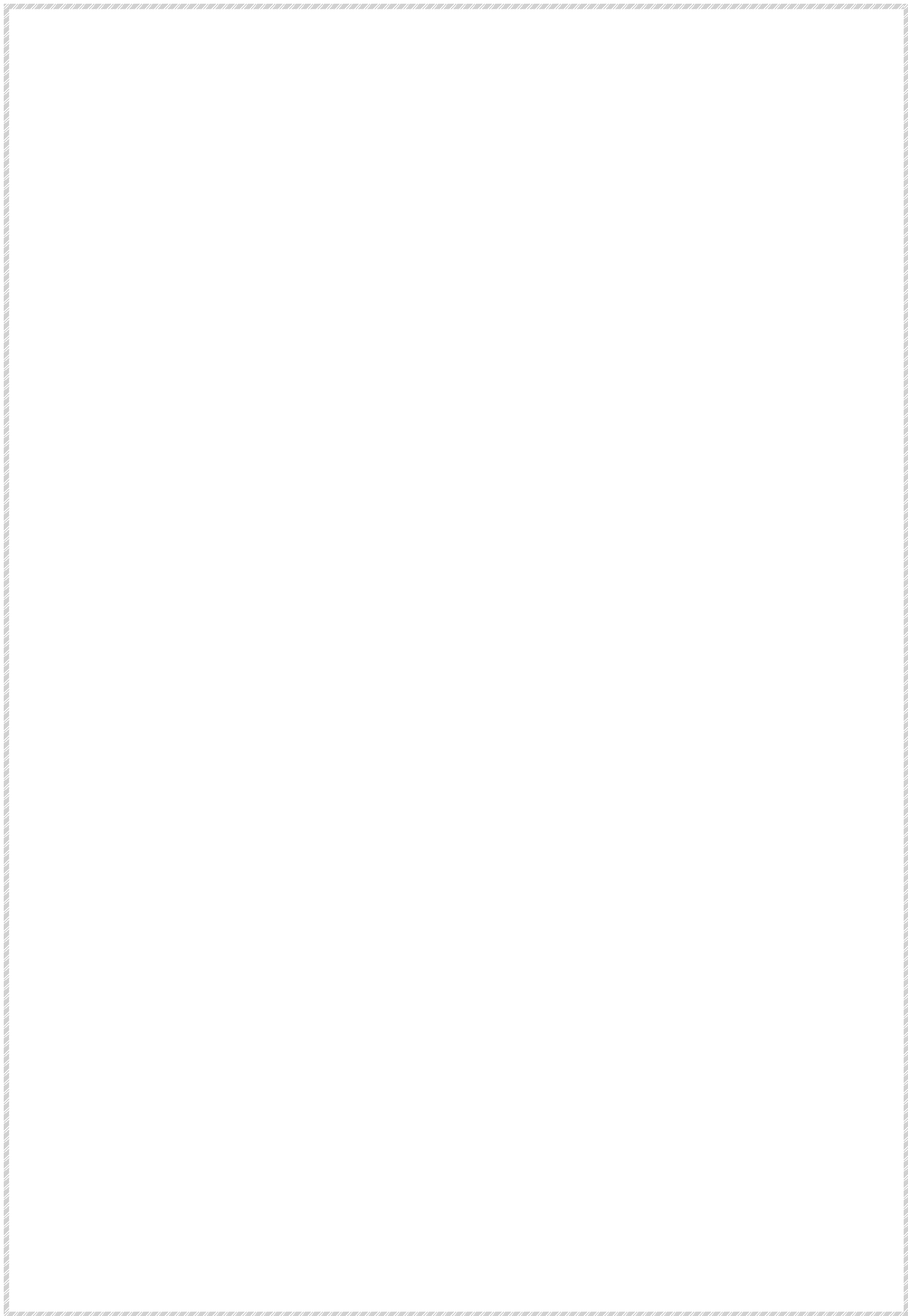
### 4. Alat dan Bahan

1. Alat tulis
2. Berbagai gambar jaringan ikat

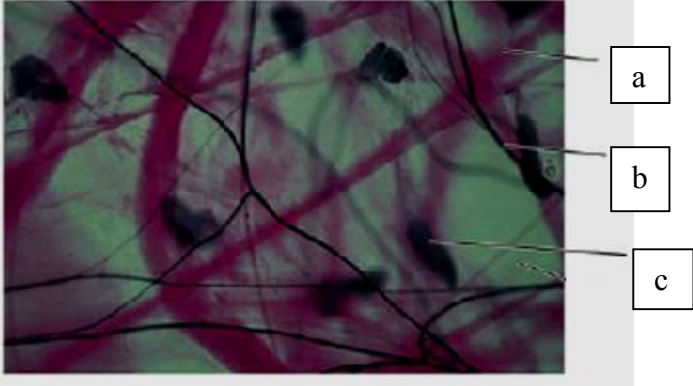
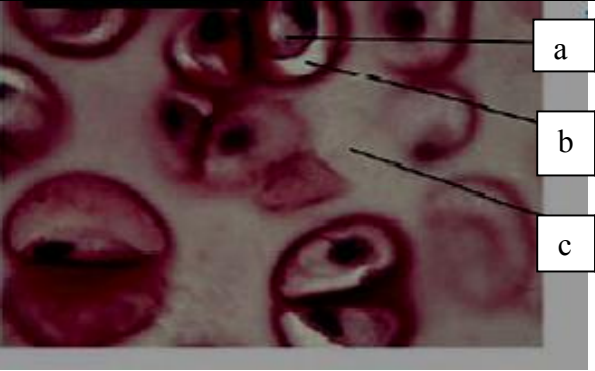
### 5. Cara Kerja

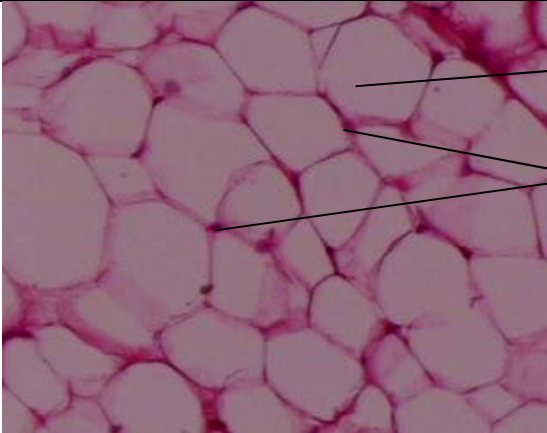
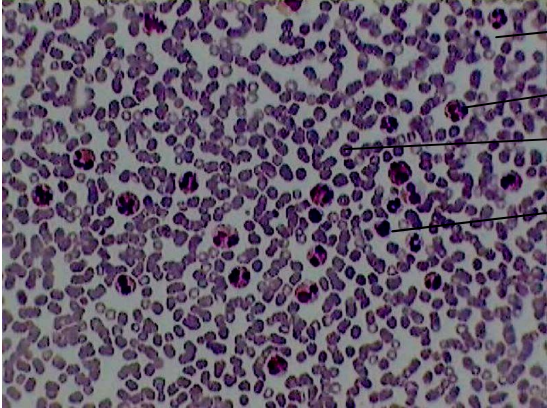
1. Amatilah berbagai macam gambar jaringan ikat
2. Tuliskan bagian-bagian komponen penyusunnya, macam dan deskripsi ciri-cirinya
3. Jawablah pertanyaan yang ada





## 6. Tabulasi Data

No	Gambar	Komponen Penyusun	Macam Jaringan Ikat	Deskripsi
1	 <p>Penampang jaringan pada lapisan bawah (subkutan) kulit</p>			
2	 <p>Penampang jaringan tulang rawan</p>			

3	 <p>Penampang jaringan lemak</p>	A.		
4	 <p>Penampang jaringan darah</p>	A.		

## **7. Diskusi**

1. Sebutkan macam-macam jaringan ikat dan bagian-bagiannya sesuai gambar!
  - a.
  - b.
  - c.
  - d.
2. Sebutkan komponen penyusun jaringan ikat!

## Jaringan Hewan

- Jaringan Epitel
- Jaringan ikat

## Apa itu Jaringan Ikat?

Apakah sama dengan Jaringan Epitel?  
 Bagaimana bentuk jaringan ikat?  
 Macam-macamnya?



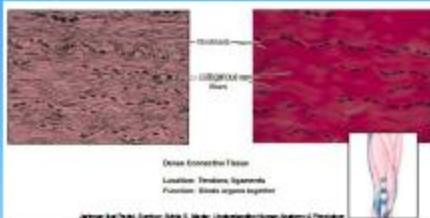
## Jaringan Ikat

Jaringan ikat adalah jaringan yang menghubungkan jaringan atau organ yang satu dengan jaringan atau organ yang lainnya.

Fungsi jaringan ikat adalah untuk melekatkan suatu jaringan, melindungi dan memberi struktur pada organ, membentuk darah atau limfa, menyimpan lemak.

## Macam-macam Jaringan Ikat

### Jaringan Ikat Berserat: Padat



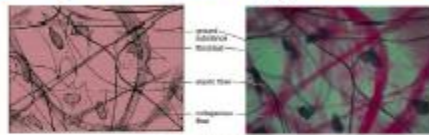
### Jaringan Ikat Padat Elastis

Terdiri atas berkas-berkas serabut elastis yang tersusun sejajar. Fungsinya memberikan elastisitas pada jaringan. Jaringan ini terdapat pada dinding arteri besar (aorta), trakea, saluran bronkus



## Macam-macam Jaringan Ikat

### 1. Jaringan Ikat Berserat: Longgar



Loose (General) Connective Tissue

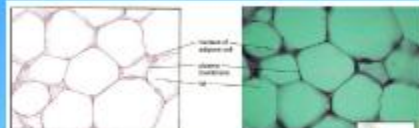
Location: Diffuse throughout the body, beneath epithelium

Function: Binds organs together

Jaringan Ikat Berserat Longgar (Loose Connective Tissue) - Histology

## Macam-macam Jaringan Ikat

### Jaringan Ikat Berserat: Longgar - Adiposa



Adipose Tissue

Location: Beneath the skin, around the organs

Function: Insulation, energy storage

Jaringan Ikat Berserat Longgar (Loose Connective Tissue) - Histology

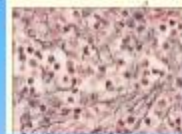
## Jaringan: Macam-macam Jaringan Dasar Jaringan Ikat

### Jaringan Ikat Berserat: Retikular

Tersusun atas sel-sel retikular

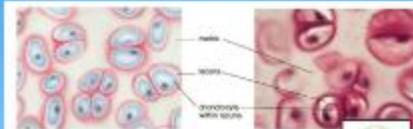
Matriks penyusunnya hanya serat-serat retikular

Lokasi : nodus limfa, limfa, timus, sumsum tulang merah



## Jaringan: Macam-macam Jaringan Ikat

### 2. Kartilago: Hyalin



Hyaline Cartilage

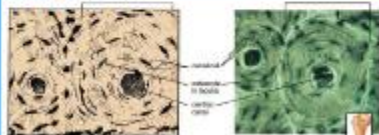
Location: Ends of long bones, anterior ends of ribs

Function: Support, protection

Jaringan Ikat Berserat (Loose Connective Tissue) - Histology

## Macam-macam Jaringan Ikat

### 3. Tulang: Keras



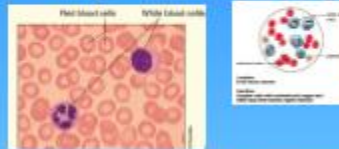
Compact Bone

Location: Ends of long bones

Function: Support, protection

Tulang Keras (Compact Bone) - Histology

## Jaringan Ikat Penghubung



Terdapat jaringan darah dan jaringan limfa. Jaringan darah tersusun atas sel-sel darah dan plasma darah.

## Latihan Soal Biologi 1

### A. Pilihan Ganda

Pilihlah jawaban yang paling benar dengan menuliskan huruf a,b,c,d, atau e pada lembar jawab yang tersedia.

1. Ditemukan jaringan dengan ciri-ciri berikut:

1. Bentuk pipih, kubus, dan silindris
2. Terletak pada permukaan organ
3. Berfungsi dalam sekresi dan sebagai pelindung

Jaringan yang dimaksud adalah ...

- a. saraf
  - b. epitel
  - c. lemak
  - d. ikat
  - e. otot
2. Jaringan yang melapisi pembuluh darah dan alveoli paru-paru adalah jaringan epitel ...
- a. kubus berlapis
  - b. pipih selapis
  - c. pipih berlapis
  - d. kubus selapis
3. Jaringan yang memiliki kemampuan untuk berkontraksi adalah ...
- a. jaringan lemak
  - b. jaringan saraf
  - c. jaringan otot
  - d. tulang keras
  - e. tulang rawan
4. Perhatikan ciri jaringan hewan berikut

ini:

- 1) Berbentuk silinder panjang
- 2) Berbentuk gelendong
- 3) Inti 1 terletak di tengah
- 4) Inti banyak di tepi
- 5) Bekerja di luar kesadaran
- 6) Bekerja di bawah kesadaran.

Karakteristik yang dimiliki oleh otot polos adalah...

- a. 1, 2, dan 4
  - b. 2, 3, dan 5
  - c. 2, 3, dan 6
  - d. 3, 4, dan
6. Sel-sel neuron yang berfungsi melindungi akson ...
- a. selubung mielin
  - b. akson
  - c. dendrit
  - d. sel sechwan
  - e. Inti sel
7. Sel saraf yang berfungsi mengatur seluruh aktivitas dari jaringan saraf adalah ...
- a. dendrit
  - b. akson
  - c. inti sel
  - d. selubung mielin
  - e. Sel sechwan
8. Sel saraf disusun oleh bagian di bawah ini, kecuali ...
- a. akson
  - b. badan sel
  - c. ganglion

- d. neurit
- e. Dendrit

9. Ciri otot polos adalah ....

- a. otot polos mempunyai percabangan
- b. otot polos melekat pada rangka
- c. otot polos mempunyai inti banyak dan di tepi
- d. otot polos mempunyai satu inti ditengah
- e. otot polos bentuknya silinder

10. Manakah yang termasuk jaringan penyokong pada hewan.....

- a. epitel
- b. kartilago
- c. otot lurik
- d. otot jantung
- e. otak

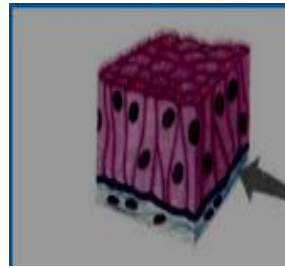
11. Pada permukaan epitelium berlapis semu terdapat silia. Fungsi dari silia adalah...

- a. untuk perlindungan
- b. membantu penyerapan zat
- c. menyaring dan mengeluarkan benda asing yang masuk
- d. membantu mensekresikan sekret
- e. membantu pertukaran zat dari luar ke dalam tubuh atau sebaliknya

12. Ciri otot jantung antara lain adalah....

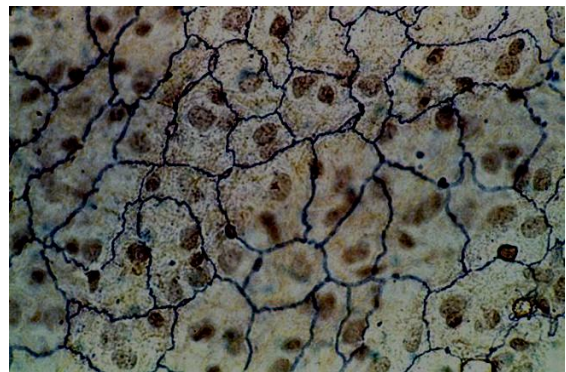
- a. berinti satu
- b. berinti banyak
- c. bentuknya gelendong
- d. inti sel terletak di tepi
- e. bentuknya tidak bercabang

13. Bentuk epitel dibawah ini adalah...



- a. kubus berlapis banyak
- b. silindris berlapis tunggal
- c. pipih berlapis tunggal
- d. silindris berlapis banyak
- e. kubus berlapis tunggal

14. Bentuk jaringan epitel dibawah ini adalah ...



- a. epitel pipih berlapis tunggal
- b. epitel silinder berlapis tunggal
- c. epitel kubus berlapis tunggal
- d. epitel silinder berlapis banyak
- e. epitel pipih berlapis banyak

15. Perhatikan gambar dibawah ini!



Apa nama jaringan ikat diatas?

- a. jaringan tulang rawan



- b. jaringan ikat padat teratur
- c. jaringan ikat padat elastis
- d. jaringan adiposa/lemak
- e. jaringan tulang keras.

B. Esai

Jawablah dengan benar

1. Sebutkan macam-macam jaringan otot serta perbedaannya!
2. Sebutkan macam-macam jaringan epitel!

## Kunci Jawaban

### Jawaban Soal Pilihan Ganda

No	Jawaban	Score
1	B	1
2	B	1
3	C	1
4	B	1
5	<b>Bonus</b>	<b>1</b>
6	A	1
7	C	1
8	C	1
9	D	1
10	B	1
Jumlah Score		10

No	Jawaban	Score
11	C	1
12	A	1
13	B	1
14	A	1
15	D	1
Jumlah Score		5

### Jawaban Soal Uraian dan Rubrik

No	Soal	Jawaban	Score																																			
1	Sebutkan macam-macam jaringan otot beserta ciri-cirinya!	<table><tr><th>No.</th><th>Ciri-Ciri</th><th>Otot Lurik</th><th>Otot Polos</th><th>Otot Jantung</th></tr><tr><td>1.</td><td>Letak</td><td>Menyusun otot yang melekat pada tulang rangka.</td><td>Menyusun alat-alat dalam, misalnya dinding usus dan pembuluh darah.</td><td>Menyusun otot pada dinding jantung.</td></tr><tr><td>2.</td><td>Bentuk sel</td><td>Sel bulat memanjang, ada banyak inti terletak di tepi.</td><td>Ujung sel meruncing, inti berjumlah satu, di tengah.</td><td>Bulat memanjang, dengan ujung bercabang, ada banyak inti sel terletak di tengah.</td></tr><tr><td>3.</td><td>Kontrol saraf</td><td>Otot sadar (kontraksi dikontrol oleh sistem saraf sadar)</td><td>Otot tak sadar (kontraksi tidak dikontrol oleh sistem saraf sadar).</td><td>Otot tak sadar.</td></tr><tr><td>4</td><td>Letak Nukleus</td><td>Tepi</td><td>Tengah</td><td>Tengah</td></tr><tr><td>5</td><td>Jumlah Nukleus</td><td>Banyak</td><td>Satu</td><td>Satu</td></tr><tr><td>6</td><td>Ada tidaknya serabut lintang</td><td>Ada</td><td>Tidak</td><td>Tidak</td></tr></table>	No.	Ciri-Ciri	Otot Lurik	Otot Polos	Otot Jantung	1.	Letak	Menyusun otot yang melekat pada tulang rangka.	Menyusun alat-alat dalam, misalnya dinding usus dan pembuluh darah.	Menyusun otot pada dinding jantung.	2.	Bentuk sel	Sel bulat memanjang, ada banyak inti terletak di tepi.	Ujung sel meruncing, inti berjumlah satu, di tengah.	Bulat memanjang, dengan ujung bercabang, ada banyak inti sel terletak di tengah.	3.	Kontrol saraf	Otot sadar (kontraksi dikontrol oleh sistem saraf sadar)	Otot tak sadar (kontraksi tidak dikontrol oleh sistem saraf sadar).	Otot tak sadar.	4	Letak Nukleus	Tepi	Tengah	Tengah	5	Jumlah Nukleus	Banyak	Satu	Satu	6	Ada tidaknya serabut lintang	Ada	Tidak	Tidak	5
No.	Ciri-Ciri	Otot Lurik	Otot Polos	Otot Jantung																																		
1.	Letak	Menyusun otot yang melekat pada tulang rangka.	Menyusun alat-alat dalam, misalnya dinding usus dan pembuluh darah.	Menyusun otot pada dinding jantung.																																		
2.	Bentuk sel	Sel bulat memanjang, ada banyak inti terletak di tepi.	Ujung sel meruncing, inti berjumlah satu, di tengah.	Bulat memanjang, dengan ujung bercabang, ada banyak inti sel terletak di tengah.																																		
3.	Kontrol saraf	Otot sadar (kontraksi dikontrol oleh sistem saraf sadar)	Otot tak sadar (kontraksi tidak dikontrol oleh sistem saraf sadar).	Otot tak sadar.																																		
4	Letak Nukleus	Tepi	Tengah	Tengah																																		
5	Jumlah Nukleus	Banyak	Satu	Satu																																		
6	Ada tidaknya serabut lintang	Ada	Tidak	Tidak																																		
2	Sebutkan macam-macam jaringan epitel	<ul style="list-style-type: none"><li>- Epitel pipih berlapis tunggal</li><li>- Epitel pipih berlapis banyak</li><li>- Epitel silinder berlapis tunggal</li><li>- Epitel silinder berlapis banyak</li><li>- Epitel kubus berlapis tunggal</li><li>- Epitel kubus berlapis banyak</li><li>- Epitel transisional</li><li>- Epitel semu bersilia</li></ul>	5																																			
Jumlah Skor			10																																			

Score Max Pilihan Ganda = 15

Score Max Esai = 10

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor} \times 4}{10}$$

KISI-KISI LATIHAN SOAL BIOLOGI 1  
MATERI JARINGAN HEWAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Piyungan  
Mata Pelajaran/Kelas : Biologi/XI IPA  
Kurikulum acuan : KTSP

Alokasi Waktu : 20 menit  
Jumlah Soal : 17 butir soal  
Bentuk soal : Pilihan Ganda dan Uraian

No	Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kelas / Semester	Indikator Soal	Bentuk Soal	Kunci Jawaban	No soal
1	Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan serta penerapannya dalam konsep Saling temas						
	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya	Jaringan Epitel	XI/ 1	Siswa dapat mendefinisikan pengertian jaringan epitel	PG	B	1
				Siswa dapat menyebutkan macam jaringan epitel dan letaknya	PG	B	2
		Jaringan Otot		Siswa dapat mengerti ciri-ciri dari jaringan otot	PG	C	3
				Siswa dapat mengetahui ciri karakteristik macam-macam otot	PG	B	4
				<b>BONUS</b>			5

		Jaringa n Saraf		Siswa dapat menyebutkan bagian-bagian jaringan saraf beserta fungsinya	PG	A	6
		Jaringa n Saraf		Siswa dapat menyebutkan bagian-bagian jaringan saraf beserta fungsinya	PG	C	7
		Jaringa n Saraf		Siswa dapat menyebutkan bagian-bagian jaringan saraf beserta fungsinya	PG	C	8
		Jaringa n Otot		Siswa dapat menyebutkan ciri-ciri otot	PG	D	9
		Jaringa n Ikat		Siswa dapat menyebutkan jaringan yang termasuk dalam jaringan ikat penyokong	PG	B	10
		Jaringa n Epitel		Siswa dapat menyebutkan fungsi dari bagian yang ada pada jaringan epitel semu bersilia	PG	C	11
		Jaringa n Otot		Siswa dapat menyebutkan ciri-ciri jaringan otot	PG	A	12
		Jaringa Epitel		Disajikan gambar dibawah mikroskop, siswa dapat menyebutkan gambar tersebut termasuk dalam jaringan epitel apa.	PG	B	13

				Disajikan gambar dibawah mikroskop, siswa dapat menyebutkan gambar tersebut termasuk dalam jaringan epitel apa.	PG	A	14
				Disajikan gambar dibawah mikroskop, siswa dapat menyebutkan gambar tersebut termasuk dalam jaringan ikat apa.	PG	D	15
		Jaringan Otot		Siswa dapat menyebutkan dan membedakan ciri-ciri jaringan otot	Essay	Terlampir	1
		Jaringan Epitel		Siswa dapat menyebutkan macam-macam jaringan epitel	Essay	Terlampir	2

## SILABUS

**Nama Sekolah** : SMA Negeri 1 Piyungan  
**Mata Pelajaran** : Biologi  
**Kelas/Program** : XI IPA  
**Semester** : I  
**Standar Kompetensi** : 2. Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Nilai Budaya dan Karakter Bangsa	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian	Alokasi Waktu (Menit)	Sumber/Bahan/Alat
2.2 Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkannya dengan fungsinya	Jaringan Hewan <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pengertian Jaringan Epitel</b> Jaringan yang melapisi bagian permukaan luar dan permukaan dalam suatu organ. Tersusun selapis dan beberapa lapis dan rapat tanpa adanya celah antar ruang sel</li> <li>• <b>Ciri-Ciri Jaringan Epitel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sel-selnya tersusun rapat sehingga hampir tidak ada ruang antar sel.</li> <li>- Jaringan</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jujur</li> <li>• Kerja keras</li> <li>• Toleransi</li> <li>• Rasa ingin tahu</li> <li>• Komunikatif</li> <li>• Menghargai prestasi</li> <li>• Tanggung Jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati bermacam-macam gambar jaringan epitel yang ada pada LKS dan menyebutkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyebutkan macam-macam jaringan epitel</li> <li>• Menyebutkan ciri-ciri jaringan epitel</li> <li>• Menyebutkan contoh letak dari masing-masing jaringan epitel</li> </ul>	Latihan Soal	2x45 menit	Sumber : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ririn S, dkk. 2013. Biologi untuk MA/MA Kelas XI Peminatan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Jakarta : Mediatama</li> </ul>

	<p>epitelium tidak mengandung pembuluh darah, tetapi mengandung ujung saraf.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jaringan epitelium memiliki kemampuan regenerasi cukup tinggi.</li> <li>• <b>Macam-macam jaringan epitel hewan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Epitel pipih selapis.</li> <li>- Epitel kuboid selapis</li> <li>- Epitel silindris selapis</li> <li>- Epitel silindris semu bersilia</li> <li>- Epitel pipih berlapis</li> <li>- Epitel kubus berlapis</li> <li>- Epitel silindris</li> </ul> </li> </ul>		<p>ciri-cirinya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan diskusi kelompok dan mengkaji literatur dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS)</li> </ul>				
--	---	--	---	--	--	--	--

	berlapis - Epitel transisional						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Jaringan Ikat</b></li> <li>• <b>Pengertian Jaringan Ikat</b> Jaringan Ikat adalah jaringan yang menghubungkan jaringan atau organ yang satu dengan jaringan atau organ yang lainnya.</li> <li>• <b>Macam Jaringan Ikat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jaringan Ikat Longgar</li> <li>- Jaringan Ikat Padat</li> <li>- Jaringan Tulang Rawan</li> <li>- Jaringan Ikat Penghubung</li> <li>- Jaringan Adiposa</li> <li>- Jaringan Ikat</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑥ Jujur</li> <li>⑥ Kerja keras</li> <li>⑥ Toleransi</li> <li>⑥ Rasa ingin tahu</li> <li>⑥ Komunikatif</li> <li>⑥ Menghargai prestasi</li> <li>⑥ Tanggung Jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan diskusi kelompok dan mengkaji literatur dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyebutkan pengertian jaringan ikat</li> <li>• Menyebutkan ciri-ciri jaringan ikat</li> <li>• Menyebutkan komponen jaringan epitel</li> <li>• Menyebutkan macam-macam jaringan ikat serta contoh letaknya</li> <li>• Menyebutkan fungsi dari jaringan ikat</li> </ul>	Latihan Soal	2x45 menit	Sumber : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ririn S, dkk. 2013. Biologi untuk MA/MA Kelas XI Peminatan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Jakarta : Mediatama</li> </ul>



	<p>Penyokong</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fungsi Jaringan Ikat</b> Fungsi jaringan ikat adalah untuk melekatkan suatu jaringan, melindungi dan memberi struktur pada organ, membentuk darah atau limfa, menyimpan lemak.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi dan menjawab pertanyaan yang ada pada LKS.</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Jaringan Otot</b></li> <li>• <b>Macam Jaringan Otot dan Ciri-cirinya</b></li> </ul> <p><b>-Otot Lurik /Rangka</b> Menyusun otot yang melekat pada tulang rangka. Sel bulat memanjang banyak inti ditepi. Otot sadar (kontraksi dikontrol oleh sistem saraf sadar). Terdapat serabut lintang.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>③ Jujur</li> <li>③ Kerja keras</li> <li>③ Toleransi</li> <li>③ Rasa ingin tahu</li> <li>③ Komunikatif</li> <li>③ Menghargai prestasi</li> <li>③ Tanggung Jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan diskusi kelompok dan mengkaji literatur dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyebutkan macam-macam jaringan otot</li> <li>• Menyebutkan ciri-ciri, serta contoh letak dari masing-masing jaringan otot</li> <li>• Membedakan masing-masing jaringan otot.</li> </ul>	Latihan Soal	3x45 menit	

	<p><b>- Otot Polos</b> Menyusun alat-alat dalam, misalnya dinding usus dan pembuluh darah. Ujung sel meruncing, inti berjumlah satu, ditengah. Otak tak sadar (kontraksi tidak dikontrol oleh sistem saraf sadar). Tidak terdapat serat lintang.</p> <p><b>- Otot Jantung</b> Menyusun otot pada dinding jantung. Bentuknya bulat memanjang dengan ujung bercabang, ada satu inti sel terletak tengah. Terdapat serabut lintang.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Jaringan Saraf</b></li> <li>• <b>Bagian-bagian jaringan saraf dan fungsinya</b></li> <li>• <b>Dendrit</b> fungsinya adalah untuk</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan diskusi kelompok dan mengkaji literatur dengan menggunakan Lembar Kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyebutkan bagian-bagian jaringan saraf dan fungsinya</li> </ul>			
--	--	--	---	--	--	--	--

	<p>meneruskan ransang dari organ penerima rangsang (reseptor) menuju ke badan sel)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Badan sel</b> fungsinya sebagai loncatan untuk mempercepat impuls saraf ke otak atau sebaliknya</li> <li>• <b>Akson</b> fungsinya adalah untuk meneruskan impuls saraf yang berupa informasi berita dari badan sel</li> <li>• <b>Selubung Mielin</b> fungsinya adalah untuk melindungi akson.</li> <li>• <b>Nodus Ranvier</b> fungsinya adalah sebagai loncatan untuk mempercepat</li> </ul>		<p>Siswa (LKS)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat gambar jaringan saraf, bagian-bagiannya serta fungsinya kemudian mempresentasikan hasilnya</li> <li>• Diskusi dan menjawab pertanyaan pada LKS</li> </ul>				
--	---	--	---	--	--	--	--

	<p>impuls saraf ke otak atau sebaliknya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sel schwann</b> fungsinya adalah untuk mempercepat jalannya impuls, membantu menyediakan makanan untuk neurit, dan membantu regenerasi neurit.</li> <li>• <b>Ujung akson</b> fungsinya untuk mengirimkan neurotransmitter dari satu neuron ke neuron lainnya</li> <li>• <b>Inti sel</b> saraf yang berfungsi sebagai pengatur kegiatan sel saraf (neuron)</li> <li>• <b>Cabang Kolateral</b> fungsinya Membawa sinyal ke saraf-saraf</li> <li>• <b>Bonggol</b></li> </ul>						
--	---	--	--	--	--	--	--

	<b>sinapsis</b> fungsinya adalah untuk mengirimkan impuls dari akson ke dendrit di sel saraf lain.						
--	--	--	--	--	--	--	--

**Mengetahui,**  
**Guru Pembimbing Lapangan**



**Siti Lestari**  
**NIP. 197210312006042005**

**Bantul, 1 September 2015**  
**Mahasiswa**



**Dionisia Dwi Prasetyawati**  
**NIM 12304241030**

**Satuan Pendidikan** : SMA Negeri 1 Piyungan

**Nama Tes** : Latihan Soal

**Mata Pelajaran** : Biologi

**Kelas/Program** : XI IPA 1

**Tanggal Tes** : 11 September 2015

**SK/KD** : Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan serta penerapannya dalam konsep saling temas/ Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya

**KKM**

7,5

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	Agustina Sintya Dewi	P	12	3	12	10,0	8,8	Tuntas
2	Ahmad Sawong Nugroho	L	11	4	11	6,0	6,8	Belum tuntas
3	Aik Dwi Purnamasari	P	12	3	12	10,0	8,8	Tuntas
4	Alif Arswendi	L	11	4	11	6,0	6,8	Belum tuntas
5	Amini Zaidah	P	13	2	13	8,0	8,4	Tuntas
6	Andina Koiriyah Atmawati	P	15	0	15	8,0	9,2	Tuntas
7	Anggita Krisdayanti	P	15	0	15	10,0	10,0	Tuntas
8	Anggoro Wisnu Aji	L						
9	Anindya Maheswari	P	11	4	11	5,0	6,4	Belum tuntas
10	Annisa Nuraini	P	15	0	15	10,0	10,0	Tuntas
11	Araafi Chandra	L	11	4	11	10,0	8,4	Tuntas
12	Ariyanto Wahyu Nugroho	L	11	4	11	10,0	8,4	Tuntas
13	Bayu Hendry Asmoro	L	11	4	11	6,0	6,8	Belum tuntas
14	Billy Fajd Setyawan	L	11	4	11	10,0	8,4	Tuntas
15	Choirul Taufik Nur Rohmah Hidayah	P	12	3	12	7,0	7,6	Tuntas
16	Danny Daniswara	L	11	4	11	10,0	8,4	Tuntas
17	Dinda Febrianita Resitaningrum	P	13	2	13	7,0	8,0	Tuntas
18	Dony Setya Hermawanto	L	11	4	11	10,0	8,4	Tuntas
19	Dwi Anggita Sari	P	13	2	13	5,0	7,2	Belum tuntas
20	Eka Novitasari	P	11	4	11	8,0	7,6	Tuntas
21	Elinda Puspita Sari	P	13	2	13	10,0	9,2	Tuntas
22	Ellisa Nur Hidayati Sutikno	P	12	3	12	7,0	7,6	Tuntas
23	Ersa Eka Desvianti	P	10	5	10	5,0	6,0	Belum tuntas
24	Fahmi Khoirina Latifahani	P	12	3	12	6,0	7,2	Belum tuntas
25	Filo Tri Handokobakti	L	12	3	12	5,0	6,8	Belum tuntas
26	Fita Nurhana	P	15	0	15	10,0	10,0	Tuntas
27	Fitria Eranda Aisyah Permata Sari	P						
28	Fuad Nur Fauzi	L	11	4	11	5,0	6,4	Belum tuntas
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								

38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								

# ANALISIS BUTIR SOAL PILIHAN GANDA

**Satuan Pendidikan** : SMA Negeri 1 Piyungan  
**Nama** :  
**Tes** : Latihan Soal  
**Mata Pelajaran** : Biologi  
**Kelas/Program** : XI IPA 1  
**Tanggal** : 11 September 2015  
**Tes** :  
**SK/KD** : Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan serta penerapannya dalam konsep saling temas/ Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	ACDE	Tidak Baik
2	0,778	Baik	0,462	Sedang	AE	Revisi Pengecoh
3	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	ABDE	Tidak Baik
4	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	ACDE	Tidak Baik
5	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	ABCDE	Tidak Baik
6	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	BCDE	Tidak Baik
7	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	ABDE	Tidak Baik
8	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	ABDE	Tidak Baik
9	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	ABCE	Tidak Baik
10	0,838	Baik	0,231	Sulit	CE	Cukup Baik
11	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	ABDE	Tidak Baik
12	0,716	Baik	0,500	Sedang	DE	Revisi Pengecoh
13	0,388	Baik	0,346	Sedang	C	Revisi Pengecoh
14	0,337	Baik	0,577	Sedang	BD	Revisi Pengecoh
15	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	ABCE	Tidak Baik
16	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-



28	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-

Mengetahui :  
Kepala SMA Negeri 1  
Piyungan

SMA Negeri 1  
Piyungan, 12  
September 2015

Guru Mata Pelajaran

**Mohammad Fauzan, M.M**

NIP 196211051985011002

**Reni Mundarti, S.Pd**

NIP

197106112006042016

**Satuan Pendidikan** : SMA Negeri 1 Piyungan  
**Nama Tes** : Latihan Soal  
**Mata Pelajaran** : Biologi  
**Kelas/Program** : XI IPA 1  
**Tanggal Tes** : 11 September 2015  
**SK/KD** : Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan serta penerapannya dalam konsep saling temas/ Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	0,0	100*	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
2	0,0	46,2*	34,6	11,5	0,0	7,7	100,0
3	0,0	0,0	100*	0,0	0,0	0,0	100,0
4	0,0	100*	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
6	100*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
7	0,0	0,0	100*	0,0	0,0	0,0	100,0
8	0,0	0,0	100*	0,0	0,0	0,0	100,0
9	0,0	0,0	0,0	100*	0,0	0,0	100,0
10	73,1	23,1*	0,0	3,8	0,0	0,0	100,0
11	0,0	0,0	100*	0,0	0,0	0,0	100,0
12	50*	7,7	42,3	0,0	0,0	0,0	100,0
13	15,4	34,6*	0,0	42,3	3,8	3,8	100,0
14	57,7*	0,0	15,4	0,0	26,9	0,0	100,0
15	0,0	0,0	0,0	100*	0,0	0,0	100,0
16	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-	-

40	-	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-

## ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

**Satuan Pendidikan** : SMA Negeri 1 Piyungan  
**Nama** : Latihan Soal  
**Tes**  
**Mata Pelajaran** :  
Biologi  
**Kelas/Program** : XI IPA  
1  
**Tanggal Tes** : 11 September 2015  
**SK/KD** : Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan serta penerapannya dalam konsep saling temas/ Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,387	Baik	0,938	Mudah	Cukup Baik
2	0,935	Baik	0,631	Sedang	Baik
3	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

Mengetahui :  
Kepala SMA Negeri 1  
Piyungan

SMA Negeri 1  
Piyungan, 12 September  
2015

Guru Mata  
Pelajaran

**Mohammad Fauzan, M.M**  
NIP 196211051985011002

**Reni Mundarti, S.Pd**  
NIP 197106112006042016

## ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

**Satuan Pendidikan** : SMA Negeri 1 Piyungan

**Nama** : Latihan Soal

**Tes**

**Mata Pelajaran :**

## Biologi

**Kelas/Program** : XI IPA

1

**Tanggal Tes** : 11 September 2015

SK/KD

: Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan serta dalam konsep saling temas/ Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan m dengan fungsinya

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran	
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan
1	0,387	Baik	0,938	Mudah
2	0,935	Baik	0,631	Sedang
3	-	-	-	-
4	-	-	-	-
5	-	-	-	-
6	-	-	-	-
7	-	-	-	-
8	-	-	-	-
9	-	-	-	-
10	-	-	-	-

Mengetahui :  
Kepala SMA Negeri 1  
Piyungan

SMA Negeri 1 Piyungan, 12 September 2015

Guru Mata Pelajaran

**Mohammad Fauzan, M.M**  
NIP 196211051985011002

**Reni Mundarti, S.Pd**  
NIP 197106112006042016

**Satuan Pendidikan** : SMA Negeri 1 Piyungan  
**Nama Tes** : Latihan Soal  
**Mata Pelajaran** : Biologi  
**Kelas/Program** : XI IPA 1  
**Tanggal Tes** : 11 September 2015  
**SK/KD** : Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan serta penerapannya dalam konsep saling temas/  
Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	Agustina Sintya Dewi	P	Tidak Ada
2	Ahmad Sawong Nugroho	L	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya; Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya; Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya; Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya;
3	Aik Dwi Purnamasari	P	Tidak Ada
4	Alif Arswendi	L	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya; Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya; Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya; Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya;
5	Amini Zaidah	P	Tidak Ada
6	Andina Koiriyah Atmawati	P	Tidak Ada
7	Anggita Krisdayanti	P	Tidak Ada
8	Anggoro Wisnu Aji	L	
9	Anindya Maheswari	P	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya; Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya; Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya; Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya;
10	Annisa Nuraini	P	Tidak Ada
11	Araafi Chandra	L	Tidak Ada
12	Ariyanto Wahyu Nugroho	L	Tidak Ada
13	Bayu Hendry Asmoro	L	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya; Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya; Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya; Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya;
14	Billy Fajd Setyawan	L	Tidak Ada
15	Choirul Taufik Nur Rohmah Hidayah	P	Tidak Ada
16	Danny Daniswara	L	Tidak Ada
17	Dinda Febrianita Resitaningrum	P	Tidak Ada
18	Dony Setya Hermawanto	L	Tidak Ada
19	Dwi Anggita Sari	P	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya; Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya;
20	Eka Novitasari	P	Tidak Ada
21	Elinda Puspita Sari	P	Tidak Ada
22	Ellisa Nur Hidayati Sutikno	P	Tidak Ada

23	Ersa Eka Desvianti	P	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya; Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya; Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya; Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya; Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya;
24	Fahmi Khoirina Latifahani	P	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya; Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya; Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya;
25	Filo Tri Handokobakti	L	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya; Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya; Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya;
26	Fita Nurhana	P	Tidak Ada
27	Fitria Eranda Aisyah Permata Sari	P	
28	Fuad Nur Fauzi	L	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya; Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya; Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya; Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya;
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
	Klasikal		Tidak Ada

## PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

<b>Satuan Pendidikan</b>	: SMA Negeri 1 Piyungan
<b>Nama Tes</b>	: Latihan Soal
<b>Mata Pelajaran</b>	: Biologi
<b>Kelas/Program</b>	: XI IPA 1
<b>Tanggal Tes</b>	: 11 September 2015
<b>SK/KD</b>	: Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan serta penerapannya dalam konsep saling temas/ Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial
	<b>Soal Objektif</b>	
1	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya	Tidak Ada
2	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya	Ahmad Sawong Nugroho; Aik Dwi Purnamasari; Alif Arswendi; Anindya Maheswari; Araafi Chandra; Ariyanto Wahyu Nugroho; Bayu Hendry Asmoro; Billy Fajd Setyawan; Danny Daniswara; Dony Setya Hermawanto; Eka Novitasari; Erska Eka Desvianti; Fahmi Khoirina Latifahani; Fuad Nur Fauzi;
3	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya	Tidak Ada
4	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya	Tidak Ada
5	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya	Tidak Ada
6	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya	Tidak Ada
7	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya	Tidak Ada
8	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya	Tidak Ada
9	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya	Tidak Ada
10	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya	Agustina Sintya Dewi; Ahmad Sawong Nugroho; Aik Dwi Purnamasari; Alif Arswendi; Amini Zaidah; Anindya Maheswari; Araafi Chandra; Ariyanto Wahyu Nugroho; Bayu Hendry Asmoro; Billy Fajd Setyawan; Choirul Taufik Nur Rohmah Hidayah; Danny Daniswara; Dinda Febrianita Resitaningrum; Dony Setya Hermawanto; Eka Novitasari; Ellisa Nur Hidayati Sutikno; Erska Eka Desvianti; Fahmi Khoirina Latifahani; Filo Tri Handokobakti; Fuad Nur Fauzi;
11	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya	Tidak Ada



12	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya	Ahmad Sawong Nugroho; Aik Dwi Purnamasari; Alif Arswendi; Araafi Chandra; Ariyanto Wahyu Nugroho; Bayu Hendry Asmoro; Billy Fajd Setyawan; Danny Daniswara; Dony Setya Hermawanto; Eka Novitasari; Erska Eka Desvianti; Filo Tri Handokobakti; Fuad Nur Fauzi;
13	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya	Agustina Sintya Dewi; Ahmad Sawong Nugroho; Alif Arswendi; Amini Zaidah; Anindya Maheswari; Bayu Hendry Asmoro; Billy Fajd Setyawan; Choirul Taufik Nur Rohmah Hidayah; Danny Daniswara; Dinda Febrianita Resitaningrum; Dwi Anggita Sari; Elinda Puspita Sari; Ellisa Nur Hidayati Sutikno; Erska Eka Desvianti; Fahmi Khoirina Latifahani; Filo Tri Handokobakti; Fuad Nur Fauzi;
14	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya	Agustina Sintya Dewi; Anindya Maheswari; Araafi Chandra; Ariyanto Wahyu Nugroho; Choirul Taufik Nur Rohmah Hidayah; Dony Setya Hermawanto; Dwi Anggita Sari; Eka Novitasari; Elinda Puspita Sari; Ellisa Nur Hidayati Sutikno; Erska Eka Desvianti;
15	Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkan dengan fungsinya	Tidak Ada
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
	<b>Soal Essay</b>	
1		

2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Mengetahui :  
Kepala SMA Negeri 1  
Piyungan

SMA Negeri 1 Piyungan, 12 September

Guru Mata Pelajaran

**Mohammad Fauzan, M.M**  
NIP 196211051985011002

**Reni Mundarti, S.Pd**  
NIP 197106112006042016

### DAFTAR HADIR KELAS XI IPA 1

No	Nama	4/9 /15	7/9/15	11/9/15
1	Agustina Sintya Dewi	v	v	v
2	Ahmad Sawong Nugroho	v	v	v
3	Aik Dwi Purnamasari	v	v	v
4	Alif Arswendi	v	v	v
5	Amini Zaidah	v	v	v
6	Andina Koiriyah Atmawati	v	v	v
7	Anggita Krisdayanti	v	v	v
8	Anggoro Wisnu Aji	v	v	i
9	Anindya Maheswari	v	v	v
10	Annisa Nuraini	v	v	v
11	Araafi Chandra	v	v	v
12	Ariyanto Wahyu Nugroho	v	v	v
13	Bayu Hendry Asmoro	v	v	v
14	Billy Fajd Setyawan	v	v	v
15	Choirul Taufik Nur Rohmah Hidayah	v	v	v
16	Danny Daniswara	v	v	v
17	Dinda Febrianita Resitaningrum	v	v	v
18	Dony Setya Hermawanto	v	v	v
19	Dwi Anggita Sari	v	v	v
20	Eka Novitasari	v	v	v
21	Elinda Puspita Sari	v	v	v
22	Ellisa Nur Hidayati Sutikno	v	v	v
23	Ersa Eka Desvianti	v	v	v
24	Fahmi Khoirina Latifahani	v	v	v
25	Filo Tri Handokobakti	v	v	v
26	Fita Nurhana	v	v	v
27	Fitria Eranda Aisyah Permata Sari	v	v	A
28	Fuad Nur Fauzi	v	v	v

### DAFTAR NILAI KELAS XII IPA1

No	Nama Lengkap	Nilai Latihan Soal Biologi 1	Keterangan
1	AGUSTINA SINTYA DEWI	8,8	
2	AHMAD SAWONG NUGROHO	6,8	Belum Tuntas
3	AIK DWI PURNAMASARI	8,8	
4	ALIF ARSWENDI	6,8	Belum Tuntas
5	AMINI ZAIDAH	8,4	
6	ANDINA KOIRYAH ATMAWATI	9,2	
7	ANGGITA KRISDAYANTI	10,0	
8	ANGGORO WISNU AJI	0,0	I
9	ANINDYA MAHESWARI	6,4	Belum Tuntas
10	ANNISA NURAINI	10,0	
11	ARAAFI CHANDRA	8,4	
12	ARIYANTO WAHYU NUGROHO	8,4	
13	BAYU HENDRY ASMORO	6,8	Belum Tuntas
14	BILLY FAJD SETYAWAN	8,4	
15	CHOIRUL TAUFIK NUR ROHMAH HIDAYAH	7,6	
16	DANNY DANISWARA	8,4	
17	DINDA FEBRIANITA RESITANINGRUM	8,0	
18	DONY SETYA HERMAWANTO	8,4	
19	DWI ANGGITA SARI	7,2	Belum Tuntas
20	EKA NOVITASARI	7,6	
21	ELINDA PUSPITA SARI	9,2	
22	ELLISA NUR HIDAYATI SUTIKNO	7,6	
23	ERSA EKA DESVIANTI	6,0	
24	FAHMI KHOIRINA LATIFAHANI	7,2	Belum Tuntas
25	FILO TRI HANDOKOBAKTI	6,8	Belum Tuntas
26	FITA NURHANA	10,0	
27	FITRIA ERANDA AISYAH PERMATA SARI	0,0	A
28	FUAD NUR FAUZI	6,4	Belum Tuntas

KKM = 75

NILAI SIKAP KELAS XI IPA1

No	Nama Lengkap	Keikutser taan dalam diskusi	Kerjasama	Tanggungjawab	Mengemukakan Ide	Skor	Nilai	Keterangan
1	Agustina Sintya Dewi	4	4	3	3	14	87,5	Sangat Baik
2	Ahmad Sawong Nugroho	3	4	3	3	13	81,25	Sangat Baik
3	Aik Dwi Purnamasari	4	4	4	3	15	93,75	Sangat Baik
4	Alif Arswendi	4	4	4	3	15	93,75	Sangat Baik
5	Amini Zaidah	3	3	3	3	12	75	Baik
6	Andina Koiriyah Atmawati	3	3	3	3	12	75	Baik
7	Anggita Krisdayanti	4	4	3	3	14	87,5	Sangat Baik
8	Anggoro Wisnu Aji	3	3	3	2	11	68,75	Cukup
9	Anindya Maheswari	4	3	3	3	13	81,25	Sangat Baik
10	Annisa Nuraini	4	3	3	3	13	81,25	Sangat Baik
11	Araafi Chandra	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
12	Ariyanto Wahyu Nugroho	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
13	Bayu Hendry Asmoro	2	3	3	2	10	62,5	Cukup
14	Billy Fajd Setyawan	3	3	3	3	12	75	Baik
15	Choirul Taufik Nur Rohmah Hidayah	3	4	3	3	13	81,25	Sangat Baik
16	Danny Daniswara	3	3	3	2	11	68,75	Cukup
17	Dinda Febrianita Resitaningrum	3	4	3	3	13	81,25	Sangat Baik
18	Dony Setya Hermawanto	2	2	3	2	9	56,25	Kurang
19	Dwi Anggita Sari	4	3	4	3	14	87,5	Sangat Baik
20	Eka Novitasari	3	3	3	3	12	75	Baik
21	Elinda Puspita Sari	4	3	3	3	13	81,25	Sangat Baik
22	Ellisa Nur Hidayati Sutikno	4	3	3	3	13	81,25	Sangat Baik
23	Ersa Eka Desvianti	4	3	3	3	13	81,25	Sangat Baik
24	Fahmi Khoirina Latifahani	3	3	3	3	12	75	Baik
25	Filo Tri Handokobakti	4	3	3	4	14	87,5	Sangat Baik

26	Fita Nurhana	3	4	3	3	13	81,25	Sangat Baik
27	Fitria Eranda Aisyah Permata Sari	3	3	3	4	13	81,25	Sangat Baik
28	Fuad Nur Fauzi	3	3	3	3	12	75	Baik



**FORMAT OBSERVASI  
KONDISI SEKOLAH \*)**

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Sekolah : SMA N 1 Piyungan      Nama Mahasiswa : Nurul Ayuningtyas I  
Alamat Sekolah : Karanggayam, Sitimulyo No.      Mahasiswa: 12304241034  
Fak/Jur/Prodi: MIPA/P.Biologi/P.Biologi

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi Fisik Sekolah	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sebagian besar sudah memadai dengan kelengkapan penunjang</li><li>• Ada 12 kelas, 3 Lab IPA, 1 Lab IPS, 1 ruang kesenian, 1 perpustakaan, 1 mushola, 1 ruang OSIS, 1 Koperasi Sekolah, 1 Gudang Olahraga</li></ul>	Sudah Baik
2	Potensi Siswa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Komunikasi siswa dengan guru baik</li><li>• Siswa memiliki potensi beragam, menonjol di bidang olahraga dan kesenian Islam. Terbukti dengan diraihnya banyak piala MTQ tingkat kecamatan.</li></ul>	Sudah baik, perlu adanya pendampingan
3	Potensi Guru	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pendidikan guru rata-rata sudah sarjana dan memiliki kompetensi di bidang masing-masing</li></ul>	Sudah baik, perlu adanya apresiasi lebih dari sekolah
4	Potensi Karyawan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jumlah pegawai PNS ada 7 orang, beberapa ada yang merangkap jabatan, antara lain laboran, pustakawan, dan penjaga sekolah.</li></ul>	Sudah Baik
5	Fasilitas KBM, Media	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tahun ini, kelas X, XI dan XII sudah ada LCD nya</li><li>• Ada LKS, Buku Paket</li></ul>	Sudah baik, perlu adanya penambahan fasilitas

6	Perpustakaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pepustakaan cukup lengkap untuk ukuran SMA</li> <li>• Buku-buku tertata rapi dan sudah menggunakan sistem perpustakaan online</li> </ul>	Sudah baik, perlu adanya bacaan penunjang, misal koran.
7	Laboratorium	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada Lab IPA (Kimia, Biologi), tahun ini suadh ada Lab Fisika</li> <li>• Laboratorium IPA dan IPS belum termanfaatkan dengan baik, padahal fasilitas cukup lengkap</li> </ul>	Perlu pendampingan dan motivasi pada guru untuk memanfaatkan laboratorium secara maksimal
8	Bimbingan Konseling	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mekanisme penanganan siswa bermasalah jelas</li> </ul>	Sudah cukup baik.
9	Bimbingan Belajar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merupakan program tahunan untuk kelas XII dalam persiapan UN</li> <li>• Bimbel khusus ketika ada perlombaan mata pelajaran</li> </ul>	Sudah baik
10	Ekstrakurikuler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada beberapa ekstrakurikuler, banyak peminatnya namun siswa belum memaksimalkan potensinya di sana</li> <li>• Guru pembimbing ada yang didatangkan dari luar sekolah</li> <li>• Ada ekstrakurikuler yang memerlukan pendampingan khusus</li> </ul>	Baik, sebaiknya dibentuk ekstrakurikuler lain seperti PMR
11	Organisasi dan fasilitas OSIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fasilitas OSIS memadai, organisasi dan pengurusnya disiplin; patut dijadikan <i>role model</i> bagi siswa non OSIS.</li> </ul>	Baik
12	Organisasi dan fasilitas UKS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisasi sudah ada, ruang UKS ada dan memadai</li> </ul>	Baik, sebaiknya dibentuk adanya PMR
13	Administrasi (Karyawan, Sekolah, Dinding)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengadministrasian sudah baik</li> </ul>	Baik



14	Karya Tulis Ilmiah Rmaja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Banyak peminat, sehingga ada ekstrakurikuler khususnya</li> </ul>	Perlu pendampingan
15	Karya Tulis Ilmiah Guru	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurang berjalan</li> </ul>	Kurang, perlu pendampingan dan motivasi dari sekolah
16	Koperasi Siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sudah ada dan berjalan dengan baik dalam memenuhi kebutuhan siswa</li> </ul>	Butuh guru/karyawan penjaga
17	Tempat Ibadah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sudah termanfaatkan dengan baik, ada jadwal shalat dan siswa banyak yang menggunakan untuk shalat dhuha</li> </ul>	Baik
18	Kesehatan Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Halaman sudah cukup baik, perlu perawatan pada taman sekolah</li> <li>• Rumput terlalu tinggi dan perlu adanya karyawan yang konsen menangani penataan halaman dan taman sekolah</li> <li>• Kurangnya pohon-pohon rindang di lingkungan sekolah</li> <li>• Kantin sekolah banyak lalat</li> <li>• WC guru bersih</li> <li>• Mushola bersih</li> <li>• WC murid kurang terawat</li> <li>• Kotak sampah cukup</li> </ul>	Cukup baik, perlunya penataan taman sekolah, penambahan pohon-pohon rindang, dan juga menjaga kebersihan kantin
19	Lain-lain...		

Bantul, 12 September 2015

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL



Siti Lestari, S.Pd  
197210312006042005



Dionisia Dwi Prasetyawati  
NIM 12304241030



**FORMAT OBSERVASI**  
**PEMBELAJARAN DI KELAS DAN**  
**OBSERVASI PESERTA DIDIK**

**Universitas Negeri Yogyakarta**

Nama Mahasiswa : Dionisia Dwi Prasetyawati      Waktu : 11.30-12.00WIB  
No Mahasiswa : 12304241030      Tempat Praktik: SMAN 1 Piyungan  
Tanggal Observasi: 31 September 2015      Fak/Jur/Prodi :MIPA/Pend.Biologi

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	<b>Perangkat Pembelajaran</b>	
	1.Kurikulum KTSP	Kurikulum yang digunakan dalam pembelajaran Biologi Kurikulum KTSP. Guru menggunakan kurikulum KTSP lebih maju. Karena banyak fasilitas di sekolah maka guru tidak kesusahan dalam penerapan kurikulum KTSP.
	2.Silabus	Silabus yang dimiliki guru sudah sesuai dengan silabus yang dikeluarkan oleh kemendikbud berkaitan dengan kurikulum KTSP.
	3.Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	Rencana Pembelajaran yang digunakan sudah baik. Karena di dalam lembar penilaian terjantum semua penilaian dari kognitif, afektif, da sikomotor. Dalam RPP juga sudah terkandung unsur ekplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.
B	<b>Proses Pembelajaran</b>	
	1. Membuka Pelajaran	Mengucapkan salam, menyatakan kabar siswa, kemudian disambut dengan antusiasme siswa. Selanjutnya, guru membaca presensi.
	2.Penyajian Materi	Materi memasuki BAB II yakni tentang Jaringan Tumbuhan yang telah dipelajari oleh guru sebelum memasuki kelas. Guru memulai dengan memberikan apersepsi juga motivasi.
	3.Metode Pembelajaran	Model pembelajaran yang digunakan adalah ceramah dan selajutnya kooperatif learning, yaitu tanya jawab dengan siswa dan berlanjut pada diskusi informasi.
	4.Penggunanaan Bahasa	Bahasa uang digunakan adalahan bahasa Indonesia yang baik dan benar.
	5.Pengunaan Waktu	Penggunaan waktu adalah (2x45 menit) dan guru

		menggunakan secara optimal.
	6.Gerak	Guru bergerak aktif sehingga siswa yang duduk di belakang juga merasa diperhatikan.
	7.Cara Memotivasi Siswa	Guru memotivasi siswa dengan cara menyemangati saat mengerjakan soal dan memberikan pujian saat jawabannya benar.
	8.Teknik Bertanya	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa dan mempersilahkan bagi siapapun yang menjawab atau mengerjakan soal didepan kelas.
	9.Teknik Penguasaan Kelas	Guru menguasai keadaan kelas dan suaranya dapat menjangkau seisi kelas, walaupun ada satu dua anak yang ramai namun dapat diatasi.
	10.Penggunaan Media	Belum menggunakan media tertentu, hal ini dikarenakan materi yang disampaikan cukup menggunakan papan tulis saja.
	11.Bentuk dan Cara Evaluasi	Guru mengulang-ulang tiap pokok bahasan untuk menguji keahaman siswa.
	12.Menutup Pelajaran	Guru mengambil kesimpulan bersama dengan siswa, lalu meminta maaf apabila ada kesalahan selama pembelajaran lalu menutup kelas dengan salam
C	<b>Perilaku Siswa</b>	
	1.Perilaku Siswa di Dalam Kelas	Siswa antusias memperhatikan guru walaupun sedikit gaduh, beberapa siswa aktif menjawab pertanyaan dan mengajukan pendapat.
	2.Perilaku Siswa di Luar Kelas	Siswa ramah, sopan saat bertemu dengan guru.

Piyungan, 31 Agustus 2015

Guru Pembimbing PPL

Mahasiswa PPL



Siti Lestari, S.Pd

NIP. 197210312006042005



Dionisia Dwi Prasetyawati

NIM. 12304241030